خلاصة التشريح

نور حسن

بسم الله الرحمن الرحيم

این کتاب خلاصة التشریح مشتمل است بر مقدمه و شش فصل و خاتمه مقدمه در بیان اعضا و تکون آن فصل اول در تشریح عظام و غضروف فصل دوم در تشریح اعصاب فصل سیوم در تشریح شرائین فصل چهارم در تشریح اورده فصل پنجم در تشریح عضلات فصل ششم در تشریح اعضای مرکبه خاتمه در تکون جنین

مقدمه در بیان اعضا و تکون آن بدانکه اعضا عبارتست از اجسام غلیظه که حاصل میشود از امتزاج اخلاط همچنانکه اطبا گفته‌اند و این اعضا مفرد میباشد و مرکب عضو مفرد آنست که اسم کل آن شامل باشد با اجزای او جزو او مثال استخوان که جمیع استخوان را استخوان گویند و اندکی را و بسیار را هم استخوان گویند و مرکب آنست که خلاف این بود و غضروف و باقی اعضا مفرد همچنین است و تقیید جزو بمحسوس کرده‌اند از آن که عظام است که اسم کل را بر آن شانی اطلاق نمیتوان کرد مثلا انگشت که جزو او پوست است نتوان گفت و این اعضا مفرده را متشابهة الاجزا گویند جهت آنکه اجزای او متشابه یکدیگر است و اعضا مرکب را آلیه

که آن کلی است بر جزو اطلاق نتوان کرد مثلاً اجزاء سر را سر نتوان گفت و باقی اعضاء مرکب را برین قیاس است

و این اعضاء مرکب را اعضاء آلی میگویند جهت آنکه آلت نفس اند در تمام حرکات و افعال مثلاً

گرفتن از دست حاصل میشود و دیدن از چشم و غیر ذلک و اعضاء مفرده استخوانست و غضروف و

عصب و رباط و وتر و غشا و لحم و شحم و اورده و شرایین جوهر استخوان جسمیست سفید و اصلب اعضاست

از جهت آنکه اساس بدن است حکمت الهی تقاضای آن کرد که محکمتر اعضا خلق کرد تا اساس بدن باشد

دیگر غضروف است مشابه استخوانست در رنگ اما از استخوان نرمتر است از آن جهت که دو تو میشود و

نمی شکند بخلاف استخوان که اگر او را دو تو سازی بشکند و غضروف مثال آنکه بر شانه و پایان

سینه است و غیر آن و از باقی اعضا محکمتر است حکمت در آن است که او واسطه باشد میان

اتصال استخوان با باقی اعضا لینه جهت آنکه اتصال محکم در غایت صلب و اصلب و لین و الین باشد

خوب نیست از آنکه صلب در غایت لین را کوبد اتصال صلب و لین کردن پس حکمت الهی تقاضای آن

کرد که غضروف را خلق کرد میان اتصال با باقی اعضا دیگر دیگر عصب است که آن را پی گویند و آن

جسمیست سفید که از دماغ یا از نخاع که حرام مغز گویند رسته نرمتر است از غضروف اما محکمتر است

دریافتن کردن و حس و حرکت بعصب است دیگر رباط است و آن جسمیست مشابه بعصب اما از عصب سفید

ترست و محکمتر جهت آنکه از استخوان رسته است و این رباط بعضی چنانست که کشیده میشود بعضه دیگر

که خواهند شد و آن را رباط میگویند و بعضی دیگر آنست که واسطه است میان اتصال دو

استخوان مثال آن پرده سفید که بهر یک پیوست است و آن را رباط میگویند و عصب نیز گویند تشبیه بعصب

قوس و آن چیزیست بر کمان میبندند چنانچه محکمی اجزاء کمان **دیگر وتر است** و این از عصب رسته و آن جسمیست

که از دماغ رسته و از استخوان رباط و چون رباط و عصب بهم رسند بند شاخ شاخ شوند و میان این

شاخها پر گوشت شده و پرده بر روی این مجموع پوشیده شده و این مجموع را عضله گویند و در فارسی

ماهیچه گوشت میگویند از بهر آنکه این عضله چون عصب و رباط بهم بافته شده او را انشطا گویند اگر چه این عضله

مرکبست از استخوان و عصب اما چون در حس یک چیز مینماید او را از اعضای مفرده شمرده اند **فایده**

این عضلات آلت حرکت ارادیست که عضو را در یکدیگر از عضلات وتر که محرک آن عضو است در هم کشیده شود

تا آن عضو در هم پیچیده گشاده شود آن عضلات است و وتر است تا عضو گشاده شود **دیگر غشا است**

و آن جسمیست بافته شده اکثر از لیف که از رباط رسته و گرد بعضی اعضا بر آمده چنانکه گرد کلیه و کبد در آمده شود

و بعضی پردهاست که از عصب بافته و لیس منابت پرده که اندرون گوشت و بعضی پردهاست که از رباط بافته

و لیس چون پرده که اندرون قصبه شش است و بعضی پردهاست که محیط بعضو نیست تمام پرده که فاصل است

میان آلات که معده و امعاء و کبد است و آلات تنفس که شش و دل است و آن پرده را حجاب

حاجز گویند **دیگر لحم است** گوشت گویند و آن جسمی سرخ که از متین دم حاصل شده و میان

فرج اعضا در آمده شبیه که در میان فرج سنگ عمارت در آمده **دیگر سمین است** که او را پیه

گویند جسمیست سفید دهنی که بر بالای گوشت میباشد از مائیت دم حاصل منعقد **دیگر شحم است**

که او را پیه گویند و آن جسمی است مشابه سمین اما از سمین محکم‌تر است و این نیز از مائیه دم حاصل منعقد

و اکثر بر بالای احشا و روده میباشد **فایده** سمین و شحم آلتست که اعضا را نرم دارد تا از حرکت

اوجع

خشک نشود دیگر شرایین بسیط وآن رگهاست که از دل رسته مجوف در طول از عصب و رباط در جسم
یافته و در حرکت حسی چیزی نماید و اکثر شرایین دو طبقه میباشد در روی یکدیگر فایده شرایین آنست که روح
از قلب که منبع ارواح است باعضا رسانند و از آن جهت دو طبقه خلق کرده شده که چون روح جسم
لطیف است زود تحلیل رود و دیگر آنکه شریانی متحرک میباشد از حرکت پاره نشود و بعضی شرایین هست
که او را یک طبقه بیش نیست و او را شریانی وریدی گویند و آن شریانیست که در شش مرود و حکمت
در آن آنست که دایم در حرکت است و حرکت او ضروریست جهت ترویح قلب [illegible] شکافته نشود تا زود
حرکت تواند کرد دیگر اورده است و آن منابت شرایین است اما از جگر رسته تا خون را از جگر باعضا
رساند و بیشتر اورده یکطبقه میباشد تا خون زود باعضا ترشح تواند کرد و بعضی اورده است که او دو
طبقه میباشد و او را ورید شریانی گویند و او وریدیست که در شش مرود جهت غذای او و چون شش دایم در
حرکت است این ورید دو طبقه خلق کرده شده تا بحرکت شش پاره نشود فتبارک الله احسن الخالقین
سر آنکه جمیع اعضاء مفرده که ذکر کرده شد در اصل خلقت از منی حاصل شده دیگر لحم و سمین و شحم
چنانکه ذکر کرده شد که لحم از متین خون حاصل شده و جامد او حرارت است و سمین و شحم از
مائیت خون حاصل شده و جامد او برودت است از آن جهت که حرارت [illegible] امسک الله و اکثر از اعضا
مفرده چیزی مفقود شود عوض پذیر نیست اما اعضای مرکبه تمام اعضای معلوم شد که از عصب و رباط
و غشا و گوشت مرکب است و این ترکیب را اولی گویند جهت آنکه مرکب از اعضای مفرده است و چشم و
گوش و این را ترکیب ثانی گویند جهت آنکه مرکب است از اعضا و جزان و مجموعی سر [illegible] و این ترکیب ثالث
گویند و سر این را ترکیب رابع گویند و اگر در میان دیگر اعضا مذکور شود که کدام عضو است
که اول مخلوق شده دو رنگست سر آنکه اول عضویکه در بدن متکون میشود [illegible]

جز آنرا

جهت آنکه منبع حرارت غریزیست یعنی طبع یعنی اصل است و ارواح بمذهب اکثر حکما از دل
حاصل میشود و حیوة که عبارت از زندگی است از دل است و سلطان و رئیس مطلق است و ازین جهت است
که قبول جراحت نمیکند در جراحت قوت صعبا واقع میشود بخلاف باقی اعضای رئیسه که جگر و
دماغ است قبول جراحت میکنند و حیوة باقی نیست دیگر حدیث نبوی موید شرف اوست کما قال
رسول الله صلی الله علیه وسلم ان فی البدن لمضغة اذا صلحت صلح البدن واذا فسدت
فسدت البدن کله وهی القلب پس باین شرف در مرتبه تکون مقدم تواند بود دیگر مقصود از آفرینش
انسان معرفت و محبت حق جل و علا [illegible] بدل میباشد دیگر آنکه نظرگاه حضرت عزت است کما قال
ان الله لا ینظر الی صورکم و اعمالکم بل الی قلوبکم و نیاتکم اینها همه موید آنست که
اول دل تکون میشود و بقراط بر آنست که اول دماغ تکون میشود بنابر آنکه در حیوان مرغ در
محال که در بیضه است ظاهر میشود که دماغ تکون شده و باقی اعضا هنوز نشده دیگر آنکه حس و
حرکت از دماغ میباشد و این قول را ضعیف شمرده اند چرا که قیاس انسان بر حیوان مرغ
کردن مناسبت ازجهت آنکه تفاوت بسیارست میان انسان و مرغ در اعضا و آنکه حس و
حرکت بدماغ است آن بعد از حیوة است و حیوة بدل است و محمد زکریا رازی بر آنست که اول
جگر تکون میشود جهت آنکه منی که ماده بدن است اندک است و محتاج است بغذا که زیاده شود و عضوی که این
فعل از وی صادر میشود جگر است پس اول جگر مخلوق شود و این قول را نیز ضعیف شمرده اند ازجهت
آنکه غذا و آن بعد از حیوة میباشد و حیوة بدل است و شیخ رئیس ابن سینا بر آنست که اول سره یعنی
ناف تکون میشود که غذا ازو بجنین میرسد و این قول نیز خوبست جهت آنکه شاید که در تکون موخر

وظهور او سیاب جنین بعد از آن باشد دیگر جنین بعد از آن غذا میگیرد و بعضی برآنند که اول
فقرات ظهر مخلوق میشود جهت آنکه اساس بدن است و اساس مقدم میباشد بر بوسیس و این قول را نیز اعتبار
نیکو است از جهت آنکه فقرات از برای اساس ترکیب است نه از برای فرد جهت آنکه استخوان را اساس
بدن گفته اند باعتبار صلابت است نه تقدم در وجود و بعضی برآنند که چون مادهٔ منی در رحم قرار
گرفت از حرارت غریزی رحم در جوف آن منی چهار نقطه پیدا گردد یکی در محل دل و یکی در محل
دماغ و یکی در محل جگر و نقطهٔ دیگر مرکز دایره است نقطه در آید و این قول را صواب نزدیکتر است لیکن از
تشریح بمشاهده است و ارسطو یکی از اصحاب تشریح است و او مشاهده کرده است که اول دل متکون
میشود اعتبار قول او را است جهت دیگر گفته شد که اول دل متکون میشود و روح در دل حاصل میشود
اگر کیفیت حصول روح و اقسام او در اذکر کنند مناسب است بدانکه روح بمذهب حکما جسمی است
لطیف بخاری که از لطیفه بخار اخلاط حاصل میشود خصوصاً آنکه انحصار از نفخه اخلاط حاصل میشود و آن
جانب چپ دل را که جوف است یک جانب راست و یک جانب چپ که در جگر حاصل میشود انچه لطیف و
صافی است بجوف راست دل میرود و در آن نضج می یابد و در جوفی که جانب چپ است این جسم لطیف بخار را
حاصل میشود که از جهت لطافت او را روح حیوانی گویند از بهر آنکه مبدا روح است و انسانی از
جمادات باین روح ممتاز میشود و این روح حیوانی حاصل میشود قوت حیوانی است و مقداری از این روح
که در قلب حاصل شده بدماغ میرود و در آنجا اعتدالی دیگر پیدا میکند او را روح نفسانی گویند و
حس و حرکت بقوت نفسانی میباشد که این روح نفسانی حامل القوت است و انسان بدین
روح از نباتات ممتاز میشود و مقداری دیگر هم از این روح که در قلب حاصل شده بجگر میرود و از آنجا

نامیه در

4

نفع دیگری باید او را روح طبعی گویند و این روح نیز حامل قوت طبیعت که تغذیه و تنمیه و غیر
همان ازو حاصل میشود و این که گفته شد مذهب حکماست و تکون روح بدنی اختیار کرده اند والله عالم
بسر الاشیاء. **فصل اول در تشریح استخوانها و غضروف** بدان اول جهت استخوان اول گفته شد که او
اساس بدنست و اساس مقدم است بر سوی پس این اعتبار مقدم باشد بدانکه استخوانهای بدن بعضی بمثابه چوب میان
کشتی واقع است که مدار کشتی بران چوب است و باقی چوبها از اطراف برو متصل شده چون فقرات پشت که
او را مهره‌های پشت گویند و اضلاع که پیشتر آنها را پهلو گویند با و متصل است از جانبین و بعضی استخوانها
بمثابه سپر است چون استخوان یافوخ که آن را کاسه سر گویند تا دماغ را که عضو رئیسی است از آفات
نگه دارد و بعضی استخوانها چون سلاح است که از خود تا بالای کام دفع میکند چون سناسن یعنی درز فقرات
و آن استخوانهایی که بر پشت فقرات رسته جهت محافظت فقرات و بعضی استخوانها در میان فرجهای
مفاصل در آمده چون سمسمانیات که در مفصل سلامیات و مشط جهت استحکام در آمده و مجموع استخوانها
بتفصیل ذکر کرده خواهد شد و بعضی استخوانها مجوف است تا حرکات از آن با سانی صادر شود چون استخوان
بازو و استخوان ساعد و بعضی از جهت استحکام مصمت است و میان او پری واقع شده چون استخوان
سلامیات و مشط و رسغ اگرچه در آن مسامات هست جهت اغذا برو میرسد و بعضی استخوان میان
او پر مغز است جهت غذای او و دیگر آنکه تا بهوا در اندرون او نرم و صلب او را متغیر نکند و بعضی استخوانها
متخلخل است چون استخوان مصفات و آن استخوانیست بر بالای بینی در دو لوله اخشام است جهت
آنکه بوبها بر دماغ رسد و فضلات دماغ از آنجا دفع شود و جمیع استخوانها را اساس و اصل و

قوام بدن اند و منضمات یکدیگر و اتصال استخوانها بیکدیگر برباطات و اوتار و عضلات بود تا بواسطه حرکات
شدیده متنوعه و افعال قویه مختلفه از هم جدا نشوند و جهت تعدد که اگر یکپاره یا دو پاره بودی حرکات
متعدد و مختلف از و حاصل نشدی و احتیاج بحرکات مختلف متنوع بسیار است دیگر آنکه اگر آفتی
بقطعه رسیده باشد باقی بسلامت بماند و خلل بسیار واقع نشود دیگر آنکه مقصود از خلقت هر عضوی آن است
منافع آن دیگر از و فوت که بمقتضای آن وضع باشد آن مقصود حاجات نشود و اختلاف بسبب کثرت آن است
بخلاف
و مجاورت استخوانها یکدیگر بواسطه مفصل است و مفصل که در استخوانها واقع میشود موثق است یا
بندگاه
غیر موثق موثق آن است که حرکت یکی از دو استخوان بی آن دیگر ظاهر نباشد و آن ۳ نوع است اول آنکه در
هر دو استخوان زایدها و حفرها باشد و از هر جانب بهم در آمده باشند بمثابه دندانها و آنرا اسنانی و دراز
خوانند چون در زیرکان سر دوم آنکه در یکی زایدها باشد و در یکی حفرها و آن زایدها در آن حفرها در آمده
محکم شده چون دندانها که در فک اعلا و فک اسفل محکم شده و آنرا ارکز گویند ۳ سیوم آنکه منضمات آن
بی زایده و حفره نیست بلکه بطول بهم پیوسته و محکم شده اند چهارم [illegible] اعضا [illegible] که از آن
استخوان ساق دست گویند و قصبه صغری بر قصبه کبری که استخوان ساق پای است یا در عرض بر هم
چسپیدن مثال استخوان سینه و غیر موثق هم دو نوع است سلس و غیر سلس آن است که در حرکت کردن
یکی از دو استخوان بی آن دیگر آسان باشد مثال رسغ یا بند رسغ خوانند دست را گویند و
ساعد ساق دست را غیر سلس آن است که حرکت کردن یکی بی آن دیگر دشوار باشد مثل رسغ با
مرفق و مفصل استخوانهای پشت دست و پای را گویند و بعضی از استخوانها بیکنوع میباشند مثال
عظم لامی که در حنجره میباشد و عظم وتدی که قاعده سر است و بعضی دو نوع میباشند چون استخوان کتف

علی است
زیر کام حلقوم

دو عضو دو نوع

و عضد بعض چهار پهلو چون ساعدین و ساقین و بعضی متعدد پهلو باشند چون سلامیات و منطوی فقرات و اضلاع
آفریدگار تعالی و تبارک سر آدمی را گرد طولانی آفرید بشباهت چیزی گرد که دست بر دو طرف او نهاده باشند که اثر اندک
طول پیدا شدن بر از جانبین و حکمت در این آنست که چون او حافظ دماغست که یکی از اعضای رئیسه است و از
آنکه اشکال گرد دست که دورتر از قبول آفات است و دیگر وسیع باشد که در اندرون او مخ و دماغ
و بطون و اغشیه گنجد جهت آنکه مسطح اشکال از اشکال مثلث مربع و زوایا متعدد از شکل مدور باشد که احاطه
اشیا کند و این در علم هندسه مقرر گشته و آنکه میل بطول داد حکمت بدانی آنست که اعصاب
که از دماغ رسته بر سبیل تعدد اینست شکل سر طبیعی و این را مدور و مضغوط بجانبین گویند
که عبارت از کاسه سر است مرکب از هفت استخوان است و در وی درز صادق است و چند درز کاذب
که بتحقیق درز نیست اما درز شمار است و از این درز صادق عقب استخوان ظاهر می‌شود اما درز
صادق اول را درز اکلیلی گویند از آنجهت که در پیش سر محاکی کناره تاج واقع شده و آن شکل بر نیم
دایره است از این شکل و دوم را درز لامی گویند از آنجهت که در خط یونانیان بلام ماند
اگر چه لام ان شبیه نیست بهر این شکل است و این درز در پس سر واقع شده سیوم را درز سهمی تیر
گویند از آنجهت که مشابه تیر است و سفودی نیز گویند و آنکه در میان کاسه سر واقع شده
یا میان درز اکلیلی یا میان درز لامی بر این شکل اما دو درز کاذب در دو جانب درز
سهمی واقع شده و این دو درز قشری گویند جهت آنکه درز هشت استخوانست و به تمام
استخوان نرسیده و حکمت در درز صادق آنست بخاری که از دماغ متصاعد شود از این درزها
بیرون شود با عضا خارج ایر بعد از قحف پنج استخوان دیگر است چهار را جدران گویند

مثلث چار دیوار بر بر دگان سر در آمده و یک دیگر را وتدی گویند که قاعده سر است مثلث کمان که بر بالای
جبهه بر کمین نهند اما جدران انجه در پیش سر است از پایان در زاکلات است تا میان ابرو که انرا
استخوان پیشانی گویند و انجه در پس سر واقع است از پایان در زاوای است تا استخوان وتدی و انرا
قمحدوه گویند و دو استخوان دیگر که یک جانب راست و یک جانب چپ است دیوار گوش که در ان
دو استخوان است انرا حجریان گویند از انجهت که محکمتر از باقی استخوانها است و استخوان وتدی در
زیر این استخوانها است بردارنده قحف و جدران و مغز و بطون دماغ است و از جمیع استخوانها
محکم تر است و حکمت در صلابت او انست که چون حامل اشیاء مذکوره است آفتی را زود
قبول نکند دیگر انکه از فضول دماغ زود متعفن نشود چه انکه اشیاء صلبه زود متعفن نشوند دیگر در
هر صدغی که در فارسی شقیقه گویند دو پاره استخوان است دو ازاب واقع شده یکطرف با استخوان
پیشانی متصل است و یکطرف با استخوان حجری و این استخوان را زوج گویند از هر دو طرف چهار
استخوان باشد پس استخوانهای سر سوای فک اعلی یازده پاره باشد قحف و جدران چار و وتدی یک
زوج هر دو جانب چار فک اعلی را که فک ذقن بالا گویند چهارده پاره استخوان است شش پاره در
هر دو چشم در هر چشم سه پاره و در وجنتین که انرا رخساره گویند دندانهای که ... در هر دو پاره
واقع شده و این دو پاره بزرگ است و دو پاره قاعده بینی و در هر پاره ازین سوراخ است سوای
کام که فضلات دماغ ازین دو سوراخ پائین می آید و این هر دو پاره خرد است دو پاره
انست که دندانهای پیش بر انجا است و دو پاره استخوان با جای ... و ازین ... معلوم
و مفصل دو استخوان است در میان هر دو مفصل محکم است که ان ذقن است و این در

استخوان از

استخوان از طرف بالا دو زایده دارد یکی باریک در نشیب زوج صدغ است و دیگر عظم صدغ است
و زاید دیگر غلیظ است در حجربان واقع شده اسنان که دندانها است سی و دو عدد است شانزده
در فک اعلی و شانزده در فک اسفل اما در فک اعلی چهار دندان در پیش است و آنرا ثنایا گویند و از
هر طرف ثنایا یک دندان دیگر است که آنرا رباعیات گویند و این چهار دندان پهن است و این بجهت
قطع چیزها است و از هر طرف رباعیات یک دندان دیگر است که آنرا ناب گویند یعنی نیش دندان و
هر دو دندان گرد است و سر آن نیز از جهت شکستن اشیاء صلب است و از هر طرف ناب چهار دندان دیگر است
و آنها گرد است و سرهای آن شانی پهن و درشت است و آنها را طواحن و اضراس نیز گویند که بفارسی
دندان آسیا گویند جهت نرم کردن اشیاء است و از هر طرف طواحن یک دندان دیگر که آنرا نواجذ حلم و
بفارسی دندان خرد گویند و آن بعد از بلوغ می باشد و در بعضی مردم نواجذ نمی باشد و از آن نقصان
واقع نیست در فک اسفل نیز همین دستور است و بیخ این دندانها شاخها دارد که در فک اعلی
و اسفل مرکوز است ثنایا و رباعیات و انیاب را یک شاخ است که در فک اعلی و اسفل محکم شده
لیکن طواحن اسفل را دو شاخ و سه شاخ می باشد و طواحن فک اعلی را چهار شاخ و سه شاخ می باشد
و شاخهای طواحن بالا از آن جهت زیاده است که او معلق است حکمت الهی اقتضای آن کرد که شاخ زیاده باشد
تا در فک اعلی محکم باشد و از استخوانها هیچ یک را حس نیست مگر دندان را و قول جالینوس همین است
و تجربه شاهد این است یعنی که دندان ادراک حرارت و برودت میکند و بعضی اختلاف کرده اند
در آن که دندان استخوان نیست از جنس عصب است والله اعلم ذراریس که ما فوق رقبه اعتبار کنیم نخاع و سه
استخوانند فقرات عبارت از مهرهای گردن و پشت و تهیگاه است و فقط و عصعص است و آن را

حرز نیز گویند سبب عظمت آن فقره است که در وی ثقبه باشد که نخاع در آن ثقبه رود و فقرات متصل بیکدیگر
است بالعصب و در بعضی فقره‌های زواید است که میان دو فقره آمده و سبب استحکام مفصل آن شده و در بعضی
زایده و در بعضی هشت زایده میباشد که آنرا شواخص خوانند بعضی از این شواخص زواید دیگر است
که بر پشت مهره‌هاست آنرا شناسنی و شوک خوانند و گفته شده که حکمت در آن مهره‌هاست از آفات
و زوایدی که در دو طرف مهره‌هاست آنرا اجنحه گویند مثال بال مرغ تا آنچه در پس مهره‌هاست از آفات
نگهدارد و در این فقرات گفته شد که یک ثقبه بزرگ است که نخاع در آنجا میرود و از هر طرف ثقبه دیگر
است که آنجا اعصاب بیرون می‌آید و عروق در میرود فقرات عنق که عبارت از مهره‌های گردن
است هفت عدد است و ثقبه‌ها مانند ثقب نخاع در اینجا واقع است که از جمیع ثقب فقرات دیگر بسیار
بزرگ واقع شده جهت آنکه نخاع از دماغ رسته و این فقرات قریب بدماغ است اعصاب که از فقرات
عنق رسته بزرگتر است از باقی اعصاب نخاع مثلاً جوئی که از رود بردارند اول آن جوی بسیار
ترمیباشد و آب بیشتر از پایان جوی می‌آید پس ثقبه مهره‌های گردن بسیار تر باشند از باقی ثقبهای مهره‌های دیگر
مگر آنکه فقره اول از فقرات عنق را زواید نمی‌باشد جهت آنکه سر باطراف حرکت تواند کرد
و زواید مانع نشود و در باقی فقرات شواخص و شناسنی و اجنحه هست اما دیگر از زواید مهره‌های
است جهت حرکات گردن که اگر این زواید بزرگ بعضی ممکن که در حرکت بسیار واقع شود زواید
رسیدن و اعصاب بسیار بگرد این مهره‌ها در آمده جهت استحکام فقرات ظهر که عبارت از فقرات
پشت است و آن دوازده فقره است و بالای فقره اطراف اعضا واقع شده شناسنی اجنحه‌ها بیشتر و در
آخر اجنحه نیست جهت آنکه او متصل فقرات قطن است و فقرات قطن بزرگتر است از سایر

[illegible]

7

ظهر محکم تر از جهت آنکه حامل فقرات ظهر فقرات عنق و رأس واقع شده تا تحمل این مجموع تواند کرد
پس الحجم تا آنچه نقره ای از آن جرم قسم مبالغه شد در احکام مهره فرو رفته تا مثانه مهره های قطن باشد هفت فقره بالا از پس
فقرات ظهر که محاذی قلب و شش باشد که قلب افضل اعضای رئیسه و شش اشرف اعضای شریفه فقرات قطن
که تهی گاه گویند حقو نیز گویند و این پنج فقره است و آنچه از آن پس واقع شده و این قاعده بنا است
فقرات عجز که از آن استخوان گویند و آن سه مهره است و آن محکمتر فقرات است جهت حمایت ما فوق حقو
اجنحه او از جمیع اجنحه پهن تر است و سوراخ که منفذ اعصاب است در جمیع فقرات یکی از جانب راست است و
یکی از جانب چپ مگر این مهره های عجز که سوراخ اعصاب آن یکی از طرف قدام است و یکی از طرف خلف تا مزاحم منفذ رگ
نشود فقرات عصعص و عصعص دنباله گویند چون فقرات او در دنبال جمیع فقرات واقع شده این اسم
بر او اطلاق کرده اند و آن سه مهره غضروفی شکل است و چون در غضروفیت او دوام است نشستن بر زمین
مهره ها است اگر استخوان صلب بودی گزند و اذیت که در حوالی آن است کوفته شدی و این فقرات را
شناسی و آنچه هست فقرات اعصاب که بر رشته زوج زوج رسته مگر آخر عصعص را که یک فرد رسته که
آخر نخاع است اضلاع که عبارت از دنده های پهلو است بیست و چهار عدد است از هر طرفی دوازده
عدد و این اضلاع را هفت فقره ظهر مرکوز است از این چهارده ضلع که در اعلی واقع شده دراز تر است
و سرهای ایشان متصل با استخوان سینه است به منزله صندوقی تا قلب و شش در میان محفوظ باشد و حرکت
تنفس کنند و ده ضلع دیگر که در پایان است هر یک از دیگری کوتاه تر است و سرهای این اضلاع به رباطها پیوسته شده
که محاذی معده است و این اضلاع را خلف گویند و این رباطها به جای غضروف است و حکمت در دوال آن است که گاهی معده

بر شود و معده را الفح کیرد جای او کشاده تواند شد که اگر سر اضلاع تمام استخوان بعضی در میان بر شدن معده
میان او کشاده نتوانستی شد و این معده رسیدی **قص** که عبارت از استخوان سینه است مفت عظم
و این استخوانها را نرم آفریدند تا بعضا بعضی متصل یکدیگر شده تا در میان نفس بار کشیدن اندک حرکتی
تواند کرد و در میانات این استخوانها روغن بسیار است تا حرارت قلب و شش و حرکت آن حالت
نتوان کرد و این استخوانها او در پایان این استخوانها غضروفیست که او را **خنجری** گویند از جهت آنکه مشابه
نوک خنجر است متصل حجابست و محاذی دهان معده چون دهان معده از حس بسیار است و میان نازک
این غضروف بمثابه سپر واقع شده بر بالای آن تا از آفات محصول باشد **ترقوه** که عبارت از چنبر گلو است
دان مرکبست از استخوان لیح و ناهموار یکی از جانب راست و یکی از جانب چپ بر بالای استخوانهای قص واقع
شده و یک جانب او متصل کتف و سر بازو است **کتف** که شانه را گویند عظیم است و شکل او مثلث است
و در یکطرف او مغاکی واقع شده که سر بازو در آنجاست و برباط پیوسته است تا بازو باطراف حرکت
تواند کرد و این مغاکی که زایده بیرون آمده یکی طرف بالا که او را منقار الغراب گویند و بر سر او رباط است
بحبل اللعل پیوسته تا اگر دست بسیار بالا کنند بازو از میان حفره بیرون نرود و بر سر زایده پایان رباط دیگر
بمهره بازو پیوسته تا در میان دست پایان کردن نیز از میان نرود و بر پشت کتف استخوانیست
مثلث سر تا سر کتف رسیده بمثابه سناسن که در فقرات واقعست جهت حفظ کتف که آن را
عاش الکتف گویند و بر دیگر طرف کتف غضروفی نهاده است جهت اتصال شانه بباقی اعضا و حکمت در
خلق کتف آنست که استخوان بازو متصل کتف باشد تا حرکات به همه جانب تمام باشد که اگر کتف
نبودی و بازو به پهلو و سینه متصل بودی نتوانستی کشاده شدی و چیزی در زیر بغل نتوانستی گرفت دیگر
آنکه بمثابه سپر دیگر باشد تا اشرف اعضا از دل و شش است از آفات نگهدارد **عظم الکتف**

دانی که استخوان

وان چهار استخوان است بر بالای کف بخنصر کوی متصل است بیر که عبارت از تمام دست است در هر
دستی پنج استخوان است پایین تفصیل عضد یک ساعد دو رسغ هشت مشط چهار سلامیات انامل پانزده
اما عضد که عبارت از بازو است یک استخوان است گرد تا دورتر باشد از قبول آفات و کجی دارد که
پشت آن کجی طرف بیرون است و حکمت درو آنست که دستها را آسان بر روی پشتم توان نهاد و چیزی در جنب
آن توان گرفت ساعد که عبارت از ساق دست است و او دو استخوان است در طول بر روی یکدیگر نهاده یکی
طرف بالا که جانب ابهام است کجی و باریکتر از طرف انکاک واقع شده او را زند اعلی گویند و آن دیگر
طرف انکاک است که جانب خنصر است راست واقع شده و بزرگتر از زند اعلی است جهت آنکه حامل زند اعلی
واقع شده او را زند انکاک گویند و میان هر دو استخوان ساعد باریکتر از هر دو طرف است تا سبک باشد
جهت حرکات بسیار کند و از هر دو طرف او سطبر شده است جهت مفاصل مرفق و رسغ واضح اما مرفق که عبارت از
مفصل عضد و ساعد است بدین طریقست طرف استخوان که مفصل ساعد است درو زیادتی واقع شده
است یکی از طرف بیرون و یکی از طرف اندرون و آنکه طرف اندرون است باریکتر است و درازتر و هیچ
استخوان متصل نیست بلکه جهت محافظت عصب است آنکه طرف بیرون واقع شده کوتاه و گرد است و
در طرف اعلای ساعد که مفصل عضد است در زیر اعلای مغاکی واقع شده که آن زیادتی درو از طرف
بیرون عضد است و گرد است چنانکه گفته شد درین مغاکی در آید و برباط مفاصل مشدود حرکت کیرد
و پیوند ساعد با بدن اتصال است و در سر زند انکاک زایده است شبیه لسانی بو با بسیاری بدل رسغ
ل و میان هر دو زایده عضد باید در حرکت آید و قبض و بسط ساعد باین اتصال است محکم و میان او پرست
وان خواهر دست را گویند هشت استخوان و این استخوانها بسته

ودر وجوف نیست جهة استحکام وبین اتصال محکم داد جهة آنکه بدست کارهای بسیار و محکم واقع شود
تا آفتی بدو نرسد و از این جمله هشت استخوان هفت عدد در دو صف واقع شده و آنک جمیع
داد و هر او طرف [illegible] تا در کف دست معالی بپیدا شود که چیزی با مانی و توقف تواند کرد
در رواند صف اول که جانب ساعد است سه استخوان است و سر های زند اعلا بر این استخوان که متصل
ساعد است باریک است و بدین محکم [illegible] ودر یکطرف اینها زایده واقع است ودر یکطرف
معالی ودر سر زند اسفل استخوان ساعد که مقابل رسغ است جا زایده واقع است یکی در زند اعلی
ودیگری در زند اسفل الحد در سر زند اعلی که جانب ابهام است اورا کوع گویند ودر و معالی واقع
است آن زایده که در استخوانهای رسغ است چنانچه گفته شد بدین معالی در این دو باید مفصل حرکت
انقباض و انبساط واقع میشود آن زایده که در سر زند اسفل است که او را کرسوع گویند بدان معالی
که در جای طرف استخوانهای رسغ است گفته شد در این باید مفصل حرکت بجنبان واقع شود
وصف دوم چهار استخوان است و مقابل استخوانهای مشط است و استخوانهای هشتم از استخوانهای رسغ
جهة نگاه داشتن عصب بالا آید که در کف دست دارد او را عظیم الزاید گویند مشط آنکه عبارت از استخوانهای
پشت دست است و آن چهار استخوان است مثال استخوانهای رسغ محکم و مصمت میان رسغ و انامل
واقع شده و این استخوانهای مشط در معالی که در چهار استخوان رسغ است صفت ایم است در آمده
و رباطات و اعصاب محکم شده ودر بین مفصل حرکت نیست تا حرکات خفیف دست از هم جدا
شود و این استخوانهای مشط کنج داده و سر کنج او جانب انسی در آست جهة جای کف دست سلامیات
که عبارت از استخوانهای انگشتان است پانزده عدد است در سه صف واقع شده و این
استخوانهای رسغ و مشط است در محکمی و آنک کنج داده جانب انسی است تا چیزی در دست

آید از

توان گرفت و صف اول که مفاصل مشط استخوان او وسطتر است از صف چهارم و صف از سیوم تا خوبی نماید و انگشت
وسطی از سبابه و بنصر درازتر است بجهت آنکه چون انگشتان را بجوابانند در هنگام مشط گرفتن باطراف او برابر باشند و باطن
انگشتها پر گوشت تر است تا چون انگشتها را بهم نهند میان ایشان فرجه نماید و چیزی سایل [illegible] انگشت
ابهام متعلق رسغ است و باقی انگشتها در میان استخوانهای مشط در آمده و استخوان ریزها در ایشان در آمدن جهت استحکام
این استخوان ریزها را سمسمانیات گویند و از جهت خوردی این سمسمانیات را در عدد استخوانی در نیاورده اند
ظفر که عبارت از ناخن است از سر استخوانهای انگشت رسته جهت چند فایده اول آنکه چیزهای خورد را از زمین
بر توانند داشت دوم آنکه در محل احتیاج اعضا خود را توانند خارید سیوم آنکه گوشت سر انگشتان به بسیاری کارها
سوده و ریش نشود و از استخوانها نرمتر خلق کرده شد که هر چند ساییده شود دیگر بروید تمام شد ذکر استخوانهای دست و
بعضی از اصحاب تشریح استخوانهای دست را سی عدد یا که شمرده اند آن زواید که بر سر استخوانهای بازو و ساعد
است اعتبار کرده اند و در عدد آن اختلاف است و بعضی آن زواید را اعتبار نکرده اند تعلق با اعتبار معتد داشته
عظم عانه و آن دو پاره استخوان است یکی از جانب راست و یکی از جانب چپ و در میان بهم رسیده اند و میان
ایشان مفصل محکم واقع است و این هر دو استخوان چون اساس استخوانهای اسفل است و این منقسم میشود بچهار قسم
اول آنکه جانب زیر است آن را عظم خاصره گویند و خاصره تهیگاه است و مردقه نیز گویند یعنی سرون دوم
آنکه جانب پیش است عظم عانه گویند یعنی استخوانهای [illegible] سیوم آنکه جانب پشت است او را استخوان ورک گویند یعنی
استخوان سرون چهارم آنکه در پایان اندرون است او را استخوان حق الورک گویند جهت آنکه در [illegible] واقع
است که سر استخوان فخذ در آن مغاکی مدار شده اعضای شریفه مثل مثانه و رحم و اوعیه منی و متعدد بین استخوانها
است رجل عبارت از تمام پا است و هر پایی سی پاره استخوان است و بعضی نقصان استخوان را [illegible]

استخوان ساق دو رضفه که آنرا زانو گویند یک کعب یک عقب که پاشنه گویند یک زورقی یک استخوانهای کعب پای
رسغ پای چهار مشط پای پنج استخوانهای انگشتهای پای چهارده فخذ که ران است استخوان او بزرگترین جمیع استخوانهای
بدن است حامل جمیع استخوانهای است که بالای اوست و بردارنده استخوانهای ماتحت خود و آن استخوان
گرد است اندک کجی دارد و بطرف بیرون و سر یک طرف زانو است میان باطن و بیرون دارد تا عضلهای این
کج باشد تا از آفات مصون باشد دیگر آنکه پای گرد که تواند نشست دیگر آنکه اگر این کج نباشد متوالی
رفت متشابه آنکه هیکل بر پای دارد و بر سر استخوان فخذ طرف اعلی است زیادتی واقع شده بشکل گوی که
در مغاک استخوان حق الورک در آمده برباط محکم شده برابر دیگر کرده شده و مفصل ران اینست
آن باین مفصل است و بر اسفل فخذ که مفصل ساق است دو زیادتی دیگر است و بر سر استخوان ساق دو مغاکی
که این دو زیادتی فخذ بان دو مغاک در میرود دو مفصل حاصل میشود مفصل زانو است و حرکت ساق
باین مفصل است ساق پای و آن دو پاره استخوان است یکی که جانب اندرونست درازتر و سطبرتر است و آنرا
قصبه کبری گویند و دیگر جانب بیرونست کوتاهتر و باریکتر واقع شده و آن قصبه صغری گویند و قصبه صغری
از طرف اسفل پا نزدیک زانو آمده و بر قصبه کبری چسبیده از آن جهت که کوتاهتر است از قصبه کبری بر سر اعلی
ساق دو گوست که زانوی فخذ در آنجا در میرود و استخوان ساق نیز کجی دارد و خم طرف بیرون است و طرفی
که متصل قدم است میان اندرونی دارد مثل آنکه در استخوان فخذ گفته شد رضفه عبارت از آنیه
زانو است و آن استخوان گرد غضروفی است و مغاکی دارد بر بالای مفصل زانو واقع شده و مفصل
زانو باین مغاک رضفه در آمده و برباطات و اعصاب محکم شده و اندک حرکتی بجانب اعلی و اسفل دارد
و حکمت در وجود این رضفه آنست که لوی را در حمایت زانو نشستن با زهمه بر این مفصل میباشد این
خلق کرده شد تا بر بالای این مفصل و عضلها از هم جدا نشوند لکن بود و جهت در غضروفیت او آنست

کدا اندکی

که اگر حرکات معهوده نمی‌بود باقی از استخوانهای مفصل زانو را کوفته ساختی و اگر زور بسیار بدو رسیدی پای محل محکم
امری بشکستی کعب و آن استخوانیست میان ساق و عقب واقع شده و قدم بر اوست و از ارتفاع ساق
که کعب در اینجا واقع شده حاصل از پایان او مغاک در آمده و از آنجهت استخوان کعب را نتوان دید که در میان دو
استخوان پایان ساق است عقب عبارت از پاشنه است و آن استخوانیست گرد که از جانب خلف در برابر
پهلو تا بنقاوت بمصادمات تواند کرد اما جانب بیرون او طویل افتاده و طرفی از آن بر زمین می‌نشیند پس است
تا بر زمین راست تواند ایستاد او را صدمه رساند بهت نزدیک استخوان زورقی در اینجا محکم متصل زورقی و این
استخوانیست در محکمی که پا بر زمین می‌نشیند که اخمص پا گویند این استخوان را کنجی واقع است که نسبت آن
کنجی طرف نشیب پا جسته شانه تشبیه است از آنجهت زورقی گویند و حکمت در آن کنجی آن است که کف پا تمام بر زمین نه نشیند
تا در حالت رفتن محکم شده و سر دیگر در مشط پای که محکم است آن طرف که اندرون پاست و یک استخوان دیگر این
استخوان رسغ طرف بیرون پاست بجانب خنصر نشسته پهلو دالاو شانه کعب نرد است که او را استخوان نردی گویند و استخوان
رسغ پای از آنجهت کمتر است از رسغ دست که حرکت گرفتن در دست بکار میآید از پای از آنجهت در رسغ دست بسیار
استخوانست در دو صف تا حرکات بسیار و اشتمال بر چیزی آسان باشد مشط پای و آن پنج استخوانست در یک صف
متصل بیکدیگر برباطات و اعصاب محکم شده یک طرف متصل استخوانهای رسغ و از طرف دیگر متصل اول استخوانهای انگشتان
اصابع پای این استخوانهای رسغ و مشط را تمام شد استخوانهای مصمت محکم اند استخوانهای دست که گفته شده
الا آنکه حالت استخوانست چون استخوانهای انگشت دست سلامیات گویند انگشت ابهام پای را دو استخوان دارد و در
صف انگشت نیز کوچکتر و باقی انگشتان را سه استخوانست در سه صف بر طریق دست استخوانهای پای در برابر
استخوان پاره شمرده اند و باعتبار زیاده اند بیکی در استخوان فخذ و ساق است بتمام آنکه در دست گفته واللّه اعلم بحقیقة الاشیاء

اگرچه مجموع استخوانها در مبحث ذکر هر عضوی بر سبیل اجمال و تفصیل ذکر کرده شده است مجموع آن جمع نساختیم المجموع یک نوبت
دیگر ذکر کرده میشود تا در خاطر نیک قرار گیرد مجموع استخوانهای بدن لاحق غیر از استخوانهای که در جمجمه میباشد و غیر
از استخوانهای که قاعده و لیست و در مبحث آن ذکر کرده خواهد شد چنانکه در عظم الجلد است و غیر از
سمسمانیات که در میان مفصل رضع و سرطان است چنانکه ذکر کرده شد جهت آنکه از جهت اول در شمار نیاورده اند از
روی ظاهر درست نیست و چهار صد و هشت استخوان است چنانکه شاعر گوید شعر عدد عظم جوهر انسان که هر یک به یقین
می برون ابرار اینجا که بیرون می آید لاحق از رحم مادر و رحم بحساب الجمل دو لیست و چهل و هشت است
چنانکه را ... جمع هشتم جمله دائم ... بر سر استخوانهاست اعتبار کنند ... متوقف ما حسن بیشتر
ارباب تشریح زواید را در شمار نیاورده اند جهت متوقف آن بسیار ظاهر نیست بر آن تعرض و تفصیل عدد
استخوانها بدین موجب است نوزده ۱۹ پاره استخوان سر است بدین تفصیل یافوخ یک اگر از بعضی در زاویه‌های و ...
و سبع بعلوم ... و چنانکه ذکر کرده شد جبرالی یک وتدی که قاعده سر است یک در زوج پرده صدغ چهار فک اعلی
چنانکه در چشم پرده و رخسار دو استخوان کام که منفذ اشک اینجا دو قاعده بینی دو اجاب بینی دو فک
اسفل دو اسنان سی و دو ۳۲ بدین تفصیل ثنایا چهار رباعیات چهار انیاب چهار طواحن شانزده ۱۶ نواجذ چهار
مجموع فقرات سی ۳۰ بدین تفصیل رقبه هفت ظهر دوازده ۱۲ قطن پنج عجز سه عصعص سه اضلاع بیست و چهار ۲۴ چنانکه
اضلاع صدر چهارده ۱۴ اضلاع خاصره ده قص هشت ترقوه دو کتف دو فلس الکتف دو ... دست ۶۰
بدین تفصیل عضد دو ساعد چهار رضع شانزده ۱۶ مشط هشت سلامیات انامل ... خاصره دو ... پا شصت ۶۰
بدین تفصیل فخذ دو رضفه دو کعب دو عقب دو زورقی دو رضع ... مشط ده ۱۰ سلامیات انامل
... ساقین چهار ۲۴۸ مجموع دو صد چهل و هشت است تمام شد ذکر ملخص استخوانها والله اعلم ...

عقوفار ۱۸۱

11

غضروفات بسیار از جمله غضروف سر شانه و سر استخوانهای دنده پهلو و سر استخوانهای سینه که خنجری گویند دیگر کرده شد

دیگر حنجره غضروفست از جهت آنکه دایم با حرکتست تا آفتها کمتر باشد و از حرکات او آنست که تا اجزای حلق نرسد

اگر گوشت و پوست بوده باشد بسبب اقسام و حرکت بر کمال نبودی و اگر استخوان بودی آنست که اجزای حلق رسیدی دیگر بینی

غضروفست تا از آفت سالم باشد و منفذ دم بودن در معادات خواسته بود و بوقت بینی انف ابزار با بالای فراهم

آید دیگر گوش غضروفست تا مثال بادبانی راست ایستاده باشد و آواز حرف بوقت سامعه رسد دیگر پلک چشم غضروف

است تا اعمال حرکت عضلهای چشم تواند بود دیگر قصبه شش غضروفست تا راه نفس سوسنه گشاده باشد تا از دهای

نزله رود مضرت نکند فتبارک الله احسن الخالقین فصل سیم در تشریح اعصاب بدانکه امتیاز حیوان از جمادات و محسوسات

بحس و حرکت بسیاره و این حس و حرکت بعصب میباشد و جمیع اعصاب از دماغ رسته یا نخاع که خلیفه دماغست و این از دماغ

رسته و در میان فقرات بپایان آمده تا به آخر فقرات عصعص و از این نخاع اعصاب رسته از منفذهای فقرات است و

آن گفته شد بیرون می آید و در اعضا پراکنده میشود و قوت حس و حرکت را با عضا میرساند و حکمت در آنکه مجموع

اعصاب از دماغ رسته و حدوث بعضی از نخاع را خلق نکرد که اگر اعصاب از آنجا روید و با عضا رسد لازم آید دماغ در

غایت بزرگی خلق شده و در اکثر اعصاب حرکت صلابت می باید در مجاری حرکت لول منقطع نشود تخصیص حرکات

ضعف دیگر آنکه اعضای که از دماغ دور واقع شده اعصاب که از دماغ روید بانجا رسد باریک شود و موجب

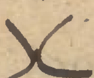
انقطاع آن عصب گردد اگر دماغ بزرگ خلق شدی جمیع اعصاب از آنجا رسته شدی محال آن ممکن بودی

پس نخاع از دماغ بزرگ رسته شد تا از آنجا اعصاب بروید و حس و حرکت را با عضا رساند و مدار

اعصاب در نخاع است و منتهای او جلد و بعضی از اعصاب آنست که قوت حس بعضو میرسد و بسی حس عصب بعضو میرسد و حرکت

مجاری حسیه که ادراک مذوقات میکند و بسی و بعضی دیگر از آنها حرکت میکند و بسی چونکه بعضی محرک زبان است و بعضی

[illegible]

دیگر آنست که افاده حس و حرکت میکند چون باقی اعصاب و بعضی از اعصاب مجوف است مانند که روح نفسانی از آن
سار است بر مثال آب در کاریز و روغن در فتیله چون باقی این عصب و جمیع این اعصاب که از دماغ رسته زوج زوج
رسته مگر عصبی که از آخر فقره عصعص رسته که یک فرد است بر آنکه مجموع اعصاب که از دماغ و نخاع رسته سی و یک
زوج و فرد است اما از دماغ هفت زوج عصب رسته زوج اول از مقدم دماغ رسته و آنجا آنست که در مقدم
دماغ دو زایده است مشابه به سر پستان که او را حلمتان گویند این زوج اول از پهلوی او رسته یکی جانب راست
و دیگری از جانب چپ و این دو عصب مجوف است و جوف او چندانست که نور بینایی در آن تواند رفت
از عصبی که از طرف راست رسته بجانب چشم چپ آید و عصبی که از طرف چپ رسته بچشم راست می آید و محلی که
این دو عصب میروند و باز از هم جدا میشوند آنرا مجمع النور گویند چون اجتماع نور باصره در این محل است و
این تقاطع را تقاطع صلیبی گویند و صلیب قبیله چلیپا است باین شکل X و این مذهب بعضی از
ارباب این فن است و مذهب بعضی آنست که عصبی که از طرف راست می آید تا بمحل مجمع النور باز میگردد
و بچشم راست میرود و عصبی که از طرف چپ آمده هم بر این دستور مثال دو خط منحنی بشکل دو دال که نسبت
بهم و بهم متصل باشند بر این شکل  و فایده این اتصال دو عصب در مجمع النور آنست که
اگر آفتی بیک چشم برسد نوریکه حصه آن چشم است باین چشم آید و ضایع نشود و می بینی که اگر یک چشم را
بگیرند نور دیگر چشم زیاده میشود از آنست که چون خواهند که چیزی را باریک نظر کنند یک چشم را می پوشند تا آن
چیز را باریک تواند دید دوم آنست که نور هر دو چشم در یک موضع باشد تا از مبصرات یک چیز دهد که اگر هر چشم
را مجال جدا بودی ممکن بود که هر چشمی آن صورت دیگر دیدی چون محل هر کدام بغیر محل دیگر است از آنجمله است
یک شی را دو می بینند چو هر چشم از محاذات خود منحرف شده باشد یکی باعلی و دیگری باسفل
محل نور هر چشم غیر دیگر است سیوم آنکه هر یک از این عصب مؤدی دیگری باشد چون از محل که این دو عصب

التحام از

رسته اند تا بمحرقه سافتی است در بین مجموع النور جهت ملاقی میشوند گویا که از هر دو مجاری رسته اند چهارم نور که
به عینه همی آید چون باین مجموع النور رسد قوت گیرد و بکدیگر بگذرد و ظاهر است که جمع الثانی در مجمع النور
موجب زیادتی است چون زمینی که خواهند از مجاری دوری آب زنند نزدیک این زمین مجاری سازند و آب را
در آنجا جمع کنند بعد از آن زمین را آب زنند این زمین بانی نوع زود تر آب خورد از آنکه آب را
همچنان از مجاری دور باین زمین آورند از جهه آنکه آب در بین مسافت دور کم میشود و به تحلیلات میرود و این آب
کم چون بزمین میرسد بزمین فرو میرود و زمین بسیار آب میخواهد بخلاف آنکه چون در یک مجاری جمع شود یکبار بر
زمین جاری از آن سیرات که بعد از اعصاب غیر این دو عصب مجوف نمیباشد و نور باصره در این دو عصب جاری است
و آنکه دیدن بخروج خط شعاعی یا انطباعی است از این علم نیست در مجاری آن محقق است زوج دویم از خلقت
زوج اول رسته و از ثقبه استخوان آن چشم بیرون آید که بآن قسمت و بجانب محرک چشم است متصل و
زوج دوم از زوج اول غلیظ تر است جهه آنکه فعل این زوج تحریک است و فعل زوج اول ادراک و بعصب حرکت
از عصب حسی غلیظتر میباشد زوج سیوم در حد مشترک میان مقدم و موخر دماغ است رسته و این زوج چهارم
ملاقی شده و بعد از آن از هم جدا شده بچهار قسم قسمت اول از قحف بیرون آمده از ثقبه عروق
سباتی بیرون می آید و عروق سباتی گفته خواهد شد بابالای آید و در جاهای غیر حجاب تجنین منقسم میشود قسم دویم
از ثقبه استخوان صدغ بیرون می آید و متصل میشود بزوج پنجم و جدا میشود و ثقبه شعبه شعبه اول بکوشه چشم از
طرف بیرون است که آنرا لحاظ گویند می آید و بعضلات صدغ متصل میشود بزوج پنجم و جدا میشود آنرا
اماق گویند شعبه دویم بکوشه چشم طرف اندرون است که آنرا اماق گویند می آید از آنجا بشعبه دیگر
بینی نیست در می آید و منفرق میشود شعبه سیوم بطرف بینی می آید و شعبه علیها و جلدان میرود قسم سیوم از مغز

استخوان وجنه که رخساره را گویند بیرون می آید و در حوالی دیر انها و جلد رخساره و جلد بینی متفرق میشود

قسم چهارم از فک اعلی بیرون می آید و در زبان و لثه بالا و گوشت بیخ دندانهای بالا پراکنده میشود

ادراک طعام بدین عصب است زوج چهارم از خلف زوج ثالث میان قاعده دماغ دالاور رسته و

بزوج سیوم متصل شده باز جدا شده و از درز فک اعلی بیرون آمده و در حنک پراکنده شده زوج پنجم

از هر دو جانب دماغ رسته و هر فردی از این زوج دو تو واقع شده و بعضی گفته اند که این دو زوج است و هر دو

شعبه شده یک شعبه در غشایی که در اندرون گوش است پراکنده شده و ادراک اصوات بدین شعبه است و شعبه دیگر

از ثقبه عظم حجری که او را اعور و اعمی گویند بیرون می آید و این ثقبه پیچ پیچ است و حکمت در پیچیدن آنست که عصب

که از مبدا رسته چون باین ثقبه در این مسافت او دور باشد در این مسافت صلابت کسب کند چون

این عصب حرکتیست و در عصب حرکتی صلابت میباید چون از این ثقبه بیرون آید این عصب بزوج ثالث متصل شود

و بعضی در عضله رخساره پراکنده شود و حرکت رخساره بدین عصب است و بعضی بعضله صدغ متصل شود و حکمت در

آنکه زوج عصب از زوج چهارم است و عصب سمع از زوج پنجم است که آلت سمع می باید مکشوف باشد تا

بموج هوا ادراک اصوات کند و آلت ذوق غیر مکشوف است چون که بواسطه رطوبت لعابی

ادراک طعام میکند بنا بر این عصب سمع از زوج جایی حاصل شده که از اصلب است از مقدم دماغ

زوج ششم از خلف زوج پنجم رسته و لیفها و رباطها بزوج پنجم محکم شده چنانکه گویا که یک زوج شده

اند بعد از آن از و جدا شده و بر سه قسم شده و هر قسم از ثقبه که در منتهی درز لامی واقع است بیرون آمده و

یک قسم متصل عضله حلق و اصل لسان شده و این قسم ممزوج بهفتم است و قسم

متصل عضلات کتف شده و قسم سیوم دو ثقبه که عرق سبات بیرون می آید فرو میرود و شعبه شعبه منقسم شعبه متصل میشود

بعضلات حنجره و از آن عضلات طرف اسفل است و چون از آن عضلات بگذرد قسمی از و جدا شود

باز گردد

باز گردد و مستعار شود و بعضی که عضو و ... حنجره را فرو میخواباند و این عصب را از این جهت عصب راجع گویند
و باقی شعب در ریه و دل و قصبه ریه و شریانها پراکنده شود زوج هفتم از جمله مشترک که میان دماغ و نخاع است رسته و
اکثر او متفرق شده در عضلات محرک زبان است و عضله که مشترک است میان عظم لامی و زور و باقی عضلات
که در آن نواحی است پراکنده شود اما اعصاب که از نخاع رسته سی و یک زوج و فردیست سه زوج
از نخاع فقرات عنق رسته و از ثقبهای فقرات بیرون آمده زوج اول از ثقبه فقره اول و ثانیه
بیرون آمده و اکثر آن بطرف سر [illegible] برود و بعضی بطرف جلد ... و رقبه و حوالی آن پراکنده
میشود و اندکی متصل عضلاتی که محرک ... است میشود زوج سیوم از ثقبه که میان فقره دویم و سیوم است بیرون
آمده و هر فردی دو قسم شده قسم اول متصل عضلات که حرکت ... بر آن عضلات است و
از آنجا بالا آمده و ... فقرات ... آمده و از آنجا گذشته و در حوالی گوش پراکنده شده و در
حیوانات گوش متصل شده از آنجهت حیوانات گوش خود را حرکت توانند داد و بعضی انسان هستند که
گوش خود را حرکت توانند داد و جهت آنست که این عصب متصل گوش ایشان شده و قسم دویم
بطرف رخسار آمده و در عضله رخسار پراکنده شده و در بعضی ... عضله گوش متصل شده زوج چهارم
از ثقبه که میان سیوم و چهارم است بیرون آمده و هر فردی دو قسم شده و قسم دیگر بطرف قفا آمده و از ایم
عضله ... فقرات ... متصل شده و از آن جانب جهار شده و بعضی متصل عضلاتی که محرک
... شده و بعضی فرو آمده و بعضی ... متصل شده قسم سیوم ... که خولوتر است از
طرف ... آمده و ... متصل شده زوج پنجم از ثقبه که میان فقره چهارم و پنجم است بیرون آمده و
فرو آمده و بعضی ... رخسار و عضلات محرک سر و
قسم اول که خولوتر است از جانب قدام آمده

گردن است از جانب پس متصل شده و قسم دوم که بزرگتر است دو شعبه شده متصل عضلهٔ کتف شده
و شعبهٔ دیگر متصل عضلهٔ بازو شده سابع شده زوج ششم و هفتم و هشتم این شعبهای باقی فقرات
گردن علی الترتیب بیرون آمده و این هر سه زوج عصب هم پیوسته بعد از آن شاخ شاخ شده اکثر
شاخهای زوج ششم پس بر روی کتف آمده و بعضی ببازو و ساعد و کف دست پراکنده و آن شاخها که
از زوج هفتم است ببازو آمده و آنچه از زوج هشتم است بکف دست آمده اما اعصابی که از نخاع فقرات
پشت رسته دوازده زوج است زوج اول از ثقبه میان فقره اول و فقره ثانی از فقرات پشت رسته
و بدو قسم شده قسم بزرگتر از عضلات اضلاع پشت متفرق شده و قسم دوم از جانب بالا رفته و
بزوج هشتم از اعصاب فقرات عنق رسته متصل شده و در هر دو دست پراکنده شده زوج دوم
از ثقبه پهلوی ثقبه زوج اول رسته و بعضی از آن بجلد کتف آمده و حس لمس کتف بآنست و بعضی دیگر
بباقی اعصاب بعد از این رسته متصل شده زوج سوم از ثقبه میان فقره ثالث است و رابع رسته و
باقی ازواج دیگر که بعد از این زوج سوم است از ثقبه میان هر دو فقره بعد از فقره ثالث و رابع
رسته مگر زوج دوازدهم که از ثقبه نفس فقره دوازدهم رسته و این مجموع اعصاب از اضلاع پشت
و اضلاع سینه و جلد پراکنده شده اند و حس و حرکت بدین اعضا میرسانند باذن الله تعالی
اما اعصابی که از نخاع فقرات قطن رسته پنج زوج است از هر فقره یک زوج یک فرد بجانب پشت
رفته و در عضلات پراکنده و فرد دیگر بجانب پیش آمده و در عضلات بطن پراکنده شده و سه
زوج که از فقره بالا رسته با عصبی که از دماغ رسته متصل شده و دو زوج که از دو فقره آخر رسته
شاخهای بزرگ شده و با اعصاب عجز متصل شده و از آنجا بپای آمده و بعضلات ساق پای
و قدم متصل شده اما اعصابی که از نخاع فقرات عجز و عصعص رسته شش زوج و فرد است

[illegible]

سه زوج از ثقبهای فقرات عجز و دو سه زوج از ثقبهای فقرات عصعص رسته و فردی از آخر فقره و آخر عصعص رسته
زوج اول از این زوج فقرات عجز با عصبات فقرات قطن که از نه بابای برآید متصل شده و در ساق پای پراکنده شده
و چهار زوج دیگر از ازواج فقرات عجز و سه زوج و فردی فقرات عصعص در عضلات مقعد و قضیب و مثانه و رحم و عضلات
بطن و عضلات عجز و عانه پراکنده شده و قوت حس و حرکت بدین اعضا میرساند مجموع اعصاب بیست و
زوج و فرد است بدین ترتیب از دماغ هفت زوج در فقرات عنق هشت از فقرات ظهر دوازده از فقرات
قطن پنج از فقرات عجز و عصعص شش زوج فردی فصل سیم در تشریح شرایین بدانکه دل را دو تجویف است
یکی از جانب یمین و دیگری از جانب یسار و آن تجویف که جانب یمین است خون را جذب میکند از کبد و نضج میدهد و در تجویف
ایسر بخاری لطیف حاصل میشود از دم که در تجویف ایمن نضج یافته از جهت لطافت او روح حیوانی میگویند و از این تجویف
ایسر دو رگ رسته یکی بزرگ و دیگری خرد این را شریان گویند و شریان متحرک میباشد و فایده شریان آنست که روح
حیوانی را باعضا رساند و شریان را دو طبقه میباشد یکی از داخل و یکی از خارج که لیف رباط و لیف عصبی در هم
بافته شده و در حس با یکدیگر همانند و حکمت در آنکه این شریان دو طبقه مخلوق شده آنست که چون روح جسمی لطیف است
زود تحلیل رود دیگر آنکه چون این شرایین متحرک میباشند بحرکت کوفته بار نشوند طبقه داخل محکمتر است و لیف
او بعرض واقع شده جهت آنکه وعاء حقیقی روح طبقه داخل است و طبقه خارج حافظ طبقه داخل واقع شده
و طبقه خارج بر طول افتاده و حرکت انبساط و انقباض نبض شرایین از جهت تابع قلب است و گفته شد از شریان دو طبقه
و اله مگر شریانی در ریه که از ایسر قلب رسته او را یک طبقه بیش نیست مانند ورید که از جگر رسته و او را یک طبقه میباشد
میباشد و ورید گفته خواهد شد و این شریان را از این جهت شریانی وریدی گویند و ورید که از جگر رسته یک طبقه دارد آنست
او را ورید میگویند بدین جهت شریانی وریدی بر او اطلاق کردند و حکمت در آنکه یک طبقه خلق کرده شد آنست

کمان

اکثر غذای شش از خونیست که در قلب است تا زود از یک طبقه ترشح کند و بشش رسد دیگر آنکه شش دایم الحرکت است
و این آنست که شریانی که در خلال او در این خفیف تر است موجب التهاب او نشود اما رگ بزرگ را الطی و ابهر گویند در محلیکه
از تجویف ایسر قلب رسته دو شعبه منشعب شود شعبه بزرگتر در حوالی قلب و اجزای او پراکنده منشعب و شعبه خردتر در تجویف
ایمن منعطف شود آنچه از این شعبه باقی ماند چون از قلب بیرون آید بدو قسم منشعب شود قسمی خردتر بطرف بالا میرود و قسمی بزرگتر بطرف
انعطاف میرود و جهت آنکه قسمیکه بطرف پایان میرود بزرگتر آنست که اعضای که از قلب اسفل اند بیشتر است از قسم
از روح علوی هم ازاو چیزی جستند پس حکمت الهی تقاضای آن کرد که پس شریانیکه بدین طرف رود بزرگتر باشد
اما قسمیکه بطرف بالا آمد دو شعبه منشعب شود شعبه بزرگتر بطرف چپ میرود و از آنجا بطرف بالا میرود و آنرا قسم منشعب و قسمی دیگر را ابهر بال سباتی گویند
از حلق و داجین که در گردن است بدماغ میرود و آن را داجین گفته جوانب و قسم دیگر در استخوانهای سینه و اضلاع بالا را
اضلاع سینه و پیشی و چهار از فقرات گردن و نواحی آن میرود از آنجا بکتف و دستها پراکنده منشعب و شعبه خردتر بطرف
ایمن و آن نیز قسم سوم در اعضای مذکور پراکنده شود و روح حیوانی بدین اعضا رساند و میانی سباتی چون بر قبه مرسد دو شعبه منشعب گردد یکی
از طرف قدام و دیگری از طرف خلف آمده اندرون قسمت شده و قسم اوسط بیاطن در آمده و در لسان و عضلات که در
اندرون فم است پراکنده شده و قسم دیگر بظاهر آمده در پس اذنین تا عضلات صدغین امتد و از آنجا شاخها بمیان
از یمین و یسار پراکنده شده اما شعبه که از طرف خلف است دو قسمت شده قسم خلفی تر چون بالا آمده در عضلات محیط بمفصل سر
است در آمده و از آنجا بالا رفته و به ثقبه بزرگی که در زاید در آمده و قسم بزرگتر ثقبه عظم حجری و شاخها بسیار شده و در باطن شبکه
ازا شبکه گویند و با فتن آن چنانست که الا القلاء یکبار اجرا نتوانند که متصل دیگر نباشد بعد از آن
از مجموع شعبه شده و از تجاویف دماغ بالا آمده متفرق شده در دماغ و غشاء رقیق وجرم دماغ ساری
است تا در دماغ چیزی شریانها رساند و این شریانها روح بدین اورده رساند و شبکه در زیر دماغ است میان
استخوان قاعده سر و میان غشای صلب است تا روح در این شریانها شبکه مکث کند و از حرارت حرکت تو تا

ابر ۷۲ ...

اندک امتزاج بدماغ کیرد چون دماغ سرد است از حرارت بافراط متضرر شود اما قسم بزرگتر از شریان
اورطی که بطرف اسفل است بیشتر است بپایان میاید تا فقره پنجم از فقرات ظهر و این فقره محاذی سر دل
است و چون ازین فقره میگذرد از استقامت میل بکجی میکند و کشیده میشود و برابر ... محاذی ...
شعبه جولو جدا میشود و در سینه و اطراف قصبه ششی پراکنده میشود و چون بپایان میاید برابر فقره از فقرات سینه
ظهر شعبه جدا میشود بدو قسم میشود قسمی بجانب راست و قسمی بجانب چپ میرود و در اضلاع و نخاع پراکنده میشود
و چون از سینه در میگذرد دو شریان جدا میشود یکی بجانب یمین و دیگری بجانب یسار میرود و در حجاب پراکنده میشود
بعد از آن شریانی دیگر جدا شده و شاخها شده در معده و جگر و سپرز پراکنده شده و از شریان کبد یک شاخ
بعد از آن دو شریان دیگر جدا شده در حوالی که امعاء دقاق و قولون پراکنده شده بعد از آن
بیرون آمده و بمثانه آمده و شریانی دیگر جدا شده آمده و در حوالی آن پراکنده شده و از این دیگر بهر دو کلیه آمده
شریانی خرد دیگر جدا شده بیا خاصه بکلیه چپ جذب کنند و بسیار است که این دو شریان دم بجبر جائی جذب میکنند که اگر
تا مائیه دم که در شریان است برای کلیه ... دیگری جدا شده و بانثیین میاید و آن شریانی که بخصیه
آن مائیه با دم بماند امراض حاصل شود بعد از آن دو شریان ... شعبه بخصیه چپ میاید از کلیه چپ است
چپ میاید یک شعبه از شریان کلیه چپ همراه اوست و اکثر آن ... دیگر جدا میشود و در جدا اول
باوی میاید و آنچه بخصیه راست میاید تمام از اصل شریان میاید و بعد از آن دو شریان ... تا تهیگاه پراکنده شده و چون
بجای مستقیم پراکنده میشود و شعبه در نخاع در مهره و در ... فقرات در مرفق ... دو قسم میشود بصورت لام یونانی
اصل شریان باخر فقرات میرسد به اورده که مصاحب شریان است ... و بعجز و بتحدید فرو میاید و پس ازو بسیار
بر این تقاطع یک بطرف راست و دیگری بطرف چپ میرود ... بکهال که متولد میشوند ظاهر است جنبه آنکه
بفخذ بر و ... رگ در باف ... و از شریان جدا میشود و بمثانه و ناف میرود

طفل چون در رحم باشد غذای خود از ناف میگیرد و بعد از تولد آمدن از رحم آن رگ خشک میشود و آن شریانی

بمثانه میماند و این دو شریان که بمثانه آمده در مثانه و اطراف قضیب با فرج متفرق شده و آن شریانی که بفخذین

حوالی آمده با پایان می آید و در فخذ می رسد شاخ منقسم میشود یکی بطرف اندرون پای و دیگری بطرف بیرون

میرود تا ساق و قدم شعبها منقسم میگردد پراکنده میشود و اکثر آنست که شرائین که بهر دو پای می آید در تحت اورده

که در پای است و اما شریانی که نوع حیوان واقع شده که بموافق اورده نشیند شرائین ارتان و کبد و حجاب

و معده و طحال و امعا و جز آن از اعضای باطنه اما شریانات اعضای ظاهره در تحت اورده میباشد محفوظ

باشند و اورده بمثابه سپری باشد مر این شریانات را در مصاحبت شریانی با وریدی فواید بسیار یکی

آنکه اورده بسته شود بغشای شرائین را بپوشند و دیگر آنکه هر یک از شریانی و وریدی از یکدیگر افادهٔ

غذا و حرکت کنند **فصل پنجم در تشریح اورده** بدانکه اوردهٔ که از زمانیکه متولد میشود تا زمانیکه

فوت خواهد شد بدن او در تحللات است پس ضرور است که بدل ما یتحلل بدو برسد که اگر بدل ما یتحلل

نباشد نابود گردد و فانی شود **و عمده** در بدل ما یتحلل دم است در جگر حاصل میشود و از جگر کیلوس آن

خون را باعضا میرساند و بدل ما یتحلل میشود و آن رگها را اورده میگویند و این اورده ساکن میباشند

و یک طبقه میباشد تا خون از آن جاری میرود و رشح کند و باعضا رسد مگر یک وریدی که او دو طبقه میباشد

مانند شریانی و از این جهت او را ورید شریانی گویند و فایده در این است که خون را از جگر به شش میرساند

جهت غذای شش بدانکه شش چنانکه از خون دل غذا میگیرد بواسطه شریانی وریدی از خون جگر نیز غذا میگیرد

بوسیله این ورید شریانی و خونیکه از دل به شش می آید حرکت نضج یافته و احتیاج بتلطیف و تصفیه

ندارد بخلاف خونیکه از جگر می آید بانی لطافت نیست پس بنابر این ورید شریانی را نیز دو طبقه خلق

کرده شده تا خون کاملاً در او رشح شود و غذای شش بطوع لطیف و صاف نضج یافته باشد و مشابه شش باشد بجهت کلام تمت

[illegible]

16

که غذا انشا به متغذی باشد بدانکه اول از جگر دو رگ رسته یکی از جانب مقعر که طرف معده است که صفوة کیلوس از معده
بجگر میبرد او را باب گویند و دیگری از جانب محدب کبد بر رسته و آن طرفیست که خون را باعضای سایر رساند او را اجوف
گویند بجهت آنکه جوف او وسیع واقع شده بدانکه باب در اندرون جگر به پنج قسم منقسم و از کبد بر آمده منقسم تا باطراف
محدب کبد برسد و از آنجا قسمی بمراره میرود و آنچه در مقعر کبد است چون از کبد بیرون آید منقسم بشش شعبه شعبه صغری و شش
شعبه کبرا اما از دو شعبه صغری یکی با امعاء اثنی عشر میرود و امعاء اثنی عشر در محال ذکر امعا گفته شود ان شاء الله و
شعبه دیگر با بنفات معده میرود تا صفوة غذا را جذب میکنند اما آن شش شعبه
جذب میکنند تفصیل غذا را که در آنجای آید و شعبه دیگر
بزرگ اول بجانب سطح معده می آید تا ظاهر معده را غذا دهد و چنین گفته اند که باطن معده از عصاره غذا که در آنجا است
غذا میگیرد و در این قول نظر است از جهت آنکه غذای حقیقی دم است و باقی لغلط امثال اینها نیز مصلحت گفته اند و دم
در کبد حاصل میشود دیگر آنکه اگر غذای او از عصاره غذا باشد مطبخ معده را از حالت حفظ نکردند و حق آنست از
کبد دم صافی در آورده بباطن معده می آید و غذای او میشود شعبه دوم بجانب طحال میرود و جهت غذای طحال و پیش از سبیل
طحال قسمی از و جدا میشود بطرف بالا صعده می آید و در آنجا پراکنده میشود و ظاهر او از آن غذا میشود و آن باقی
چون بطحال در میرود دو قسم منقسم یکی بطرف اعلا میرود و یکی بطرف اسفل اما آنکه بطرف اعلا میرود دو شعبه
منقسم و شعبه در نصف فوقانی طحال پراکنده منقسم و شعبه دیگر بفم معده در آمده بمقدار سودا در دهان معده
ریزد و معده را متنبه سازد بر جوع جهت آنکه معده مشکل است که غذا بجمیع اعضا رساند و سودا بحموضت داده
دهان معده را محکم کند و او را تنبیه میسازد اما قسمیکه بجانب اسفل میرود و او نیز دو شعبه منقسم شعبه در نصف
تحتانی طحال متفرق میشود جهت غذای او و شعبه دیگر در ثرب متفرق شود شعبه سوم از آن شش شعبه که گفته شد
از جانب یسار رود چون اول عروق را در جدا ... امعای مستقیم متصل میشود تا بخذ آنچه را در امعا مستقیم مانده

جذب دم کنند و بکبد رسانند شعبه چهارم شاخهای باریک شده بر مثال موی بعضی در ظاهر بالای معده پراکنده شوند
از طرف چپ و بعضی از طرف راست نیز دیگر شعب آمده محاذی آن شعبه که گفته شد از طحال رسته و بشری آمده
و در اجزای پراکنده شده جهت غذای تربیت جسم و در جداول که در جوف امعای دوازده و لوث متفرق شوند آن نیز جهت جذب غذا است
که مانند شعبه ششم در جداول جوف امعای صایم و معای اعور متفرق شعبهای نیز جهت جذب غذا است در اجزای ماساریقا
آن و دیگر باب گوشت پاره نوع قسمت میشود در ارکان علم عضد اما وریدی که باب گوشت پاره نوع قسمت میشود
از محدب کبد رسته و گفته شد که او را اجوف میگویند او در کبد پراکنده میشود مثل مویهای باریک تا غذا اینکه از باب آمده
جذب کنند و چون از کبد بیرون می آید دو قسم میشود قسمی بطرف بالا میرود و قسمی بطرف پایان میرود اما آن قسم
بطرف بالا میرود او را اجوف صاعد میگویند در محل بالا رفتن چون بحجاب میرسد حجاب را پاره میکند بالا میرود و
در محلی که بحجاب میرسد از او شعبه باریک جدا میشود و در حجاب پراکنده میشود جهت غذای حجاب و آن شعبه که از
حجاب میگذرد و چون بمحاذات غلاف قلب میرسد از عروق بسیار باریک جدا میشود و بغلاف قلب جهت
غذای او میرود و بعد از آن منقسم میشود بدو قسم بزرگتر در محاذات گوش دل راست دل میرود و در میرود و غذای
تنفس و دل میدهد و این رگ بزرگتر رگهاست در دل جهت آنکه از این رگ غذای تمام بدن میرود و از باقی عروق
هوای سرد جهت تعدیل دل بقرب است غذای غلیظتر است از هوا مگر او گشاده باشد اما چون این اجوف صاعد
بدل میرسد از او شعبه جدا میشود و بدل در میرود شعبه اول در تجویف راست قلب میرود جهت غذای شش و این ورید
که او را طبقه میباشد و ورید شریانی گویند چنانچه گفته شد شعبه دوم در گرد این رود قلب میگردد جهت غذای
قلب شعبه سیم میل بجانب چپ میکند و بطرف فقره پنجم از فقرات محاذی سینه میرسد و در اضلاع
در پایان سینه و عضلات و نواحی اینجا پراکنده میشود بجز این شعبه باقی مانده چون از دل میگذرد
شعبهای باریک جدا میشود و در بالای عضله قسم صدر و غشای گفته شد و گوشت نرم که در آن موضع

اما اجوف نازل

که از آن نونو گویند پراکنده میشود و باز جمع میشود و چون نزدیکتر قریب رسد دو شعبه میشود و لوزات بالا میرود در جسد
بالا میرود از این هم دورتر میشود و هر شعبه دو قسم میشود و از اطراف لسان تا پایان میرسد با استخوانهای شکسته از طرف راست
و جنب نهایت منتهی میشود بعضی و حنجره او را از این حرف قسم در میان این شعبهای باریک جدا شده بعضی در عضلات
که میان اضلاع است پراکنده شده و در نهایت این شعبها بر نهایت آنکه در میان متصلات شده و بعضی
در عضلات که خارج صدر است پراکنده شده و بعضی در عضلات که محرک کتف است و بعضی طولانی که
بر روی سکلم است و آخر این شعبها متصلات میشود با جوز و زیر حنجره که ذکر کرده خواهد شد در میان ذکر العروق
نازل و آنچه از این قسم شعبها از وی جدا شده بود باقی ماند میان شعبه شعب کتف متفرق میشود در صدر و چهار ضلع بالا از
اضلاع جایم در موضع کتف متفرق میشود سیوم در عضلات کول پراکنده میشود چهارم در لفقهای ... بالا
کول میرود جنبه عدای راس بجسم بزرگتر است از هر طرف پشت لوات دوم و چهار قسم شده اول در عضلات سینه
که محرک مفصل کتف است پراکنده شده دوم در لحم رخو که در پشت لوات است و شقافات دوم آن میان است پراکنده
سیوم تا بازو میرود از جانب صدر بمراق و در آنجا پراکنده میشود چهارم بزرگتر است شعبه میشود اول عضلات
سیوم تا بافتگی میرود از جانب صدر بمراق و در آنجا پراکنده میشود چهارم بزرگتر است بازو مسکولو و او را البطی
تقعر کتف پراکنده میشود جایم در عضلات بزرگ در پشت لوات است پراکنده میشود سیوم بزرگتر است بازو
گویند و آنچه از آن جوف قسم که گفته شد که در میان این شعبها باریک جدا یافته مانده در میان بالا از قاتل اطراف
کوی قسم میشود بیار او را داج ظاهر گویند که معروف شاه رگ است و دیگر را اوداج غایر گویند اما اوداج ظاهر را
ازین قوم که بالا میرود دو قسم میشود اول جدا میشود میان اطراف مستی میکند و دوم اول اما میان اطراف مستی میکند بعد از آن
به پایان میان میکند بار اطراف پشت کعب و در حوالی ترقوه میلعقه جبر بالا میرود نزدیک کعب القسم اول متصل میشود
اوداج ظاهر معروف این زمان گویند و نبی از آنکه متصلات شعبه القسم اول از دو شعبه جدا میشود بجانب

عرض میرود و بعد از ان بودایج غایر بر سر و دیگر بوارست بلکه ان میرود و از بین شعبه شعبهای باریک جدا میشود بمثل
تار عنکبوت از باریکی گویا محسوس نمیشود و از بین دو شعبه مذکور شعبه ظاهر جدا میشود که قسم اول ور ایدیست و او
تا آخر دست میرود و دوم و سوم از ابراط طرف وحشی بر روی کتف در آمده و تا کتف باد و همراه است بعد از ان
در ان حوالی متفرق میشود اما دو ایج ظاهر که بعد شد که بر این مفاصل میشوند باز دو قسم میشوند یک مباعث باطن میکند
و شعبهای باریک از و جدا میشود و بقایت الجمله متفرق میشود و شعبه بزرگتر نزدیک انقلاب حوالی ان و عضلات
انموضع متفرق میشود اما دو ایج غایر و از ارک حوالی کو بشیروان نزدیک بر آمده جیب بالا میرود و از و شعبهای
باریک جدا میشود و شعبهای او دو ایج ظاهر متفرق میشود و در بین و ضجره و جمیع اجزای عضلات غایره میرود و
اجزا و منتهی میشود بمنتهای ... ماز انجا شعبها جدا میشود و در عضلات و رباط و اعصاب که میان فقره
اول و ثانی از فقرات گردنست متفرق شده و از شعبهای باریک حسی سوی جدا شده نزدیک مفصل کول
و سر و غشای غلیظ که مقابل قحف است در آمده و انچه از بین شعبهای باریک باقی مانده بقحف در آمده از منتهی در آلا
و در غشای دماغ متفرق شده جهت غذا و ارتباط غشاء صلب بقحف و غشای رقیق که در گرد قحف است از ان
شعبهاست بعد از ان در دماغ پراکنده شده تا میرسد بمجاری که در پایانی قسم اول و دوم دماغ
او را معصره گویند گاهی در انجا جمع میشود و جهت غذای دماغ و آخر همه شعبها در انجا جمع میشود و از بین مجاری شعبهای
بزرگ میشود و جوز از بین معصره جذب میکند و به بطون دماغ میرود لنز آنانی که در ان مجاری است در هر قسم
متصل میشود ... که اتراکنند بر دماغ گویند و در مجاری ذکر تشریح دماغ گفته شود ان
که بر دستها است اما ان دو دریست یا کتفی که منفذ گویند دیگری ابطی اما ...
شعبهای جدا میشود و در جلد و اجزای ظاهر سر و رو پراکنده میشود و بعد از ان جیب نزدیک ... که در فقار ...

18

ازبیخ گویند در سر این قسم شعبه و یکی را ازان حبل الذراع گویند و آن بر ظاهر زند اعلی ممتد و بعد ازان میان اطراف
بیرونی میگذرد تا نزدیک زند اسفل و در پایان اجزای زند اسفل تا سر دست قسم دویم میرود تا نزدیکی انگشتان دست و
از ظاهر ساق دست بمیان ساق میرود و یک شعبه از شعبهای ورید ابطی با و مخلوط میشود و ازین برآمده در زیر آنکه حاجات میشود
از میان ساعد بپایان آمده و یک شعبه از شعبهای ابطی با و متصل شده و این باسلیق است اما ورید ابطی در بازو هفت اندام شعبها
قسم دویم
و در عضلات گرد بازو پست پراکنده شده و چون نزدیک مفصل ساعد رسیده بدو قسم
شده و بعضی بازو در زیر فرو رفته میشود بشعبه از قیفال جدا شده و آنچه با و میرود و بعد ازان از زیر جدا ازین قسم
میشود یکی باندرونی در مرفق و منقسم میشود میان انگشت بنصر و خنصر و اصل انگشت وسطی و دیگری در اجزای جانب دست متفرق شده
اطراف اندرون دست میان کرده میرود تا انگشت در زیر شعبه
شعبه دویم
و قسم دیگر از مرفق ابطی میرود یک ساعد چهار شعبه میشود اول در اسفل ساعد تا رضع پراکنده میشود
و آن بیشتر است بظاهر آمده و یک شاخ ازو شعبه از قیفال این قسم رسیده و
شعبه چهارم
اول اسفل شعبه اول پراکنده میشود از ساعد اطراف بیرونی آغاز کرده بزیر
او را اکحل گویند و باقی این شعبه باسلیق است و ادبعض در میرود اما اکحل از
اعلا میرود و میان میگذرد باندرونی ساعد نزدیک و بعد شاخ میشود در صورت لام گویا میان شاخ بالا این
یکباره زند اسفل آمده و برضع در آمده و خلف ابهام و میان ابهام و سبابه پراکنده شده و شعبه اول بمیان آمده و
شعبه چهارم
بمیان انگشت وسطی و بنصر آمده
وسطی و منقسم آمده بپای شاخ سبابه آمده لوف متصل شده و هر یکی شده
اما خونش
والله اعلم
شعبه پنجم
این را اسیلم گویند بمیان بنصر و خنصر آمده و اخرین شعبهای در استعمال یک پراکنده شده
پایانی بدن میشود
و آن جولو ترست از اجوف ساعد و این اجوف نازل چون از بیرون جدا شده این متوجه بپایان بدن
نازل
و در رحمات بپایان آمدن اطراف پشت کمر و پس ازانکه بمهره پشت رسد از و شاخهای باریک بمیان سوی جدا شده

و در لفائف و حوالی گرده است پراگنده شده جهت غذای آن اعضا بعد از آن یک شعبه بزرگ جدا شده
بگرده چپ آمده و شاخهای باریک نیز منقسم شده و در لفائف و حوالی گرده چپ متفرق شده بعد
از آن دو ورید بزرگ از این اجوف نازل شده و این دو ورید را طالعین گویند و این دو ورید گاهی از این
بگرده راست و دیگری بگرده چپ برود و گردد از این دو ورید غذای خود را جذب میکنند مانند قسم است و
حول دم را غذای خود سازد مانند که بمانند عضلانه این بعد از آن دفع میشود و تحقیق این در ذکر اعضای مرکبه
کرده شود انشاء الله تعالی بعد از آن از طرف چپ طالعین شعبه جدا میشود و مخصوص این بعد از آن جدار
دیگر از این اجوف جدا میشود یا بگرده راست این دیگر بگرده چپ این متصل میشود و شعبه چپ که از
طالعین رسته میشود و آنچه بگرده راست این متصل است جای میشود و این جدار رگ بهر دو کم این از اینجا مخصوص
این ورید را مخصوص تجاویف الدوالی اما خون جهت منی از این جدار رگ باشد این ورید در این تجاویف منی بایند و سفید شود
از این جهت است که اگر صحبت بسیار کنند بجای منی خون است این حیوان در این مملکت میکنند و منی باید باقی اجوف
نازل جهت فقرات پشت رسد در مهره پایان ادول محاذی بر فوق که میرسد شعبه جدا میشود و در آن
در میرود در عضلات در آن موضع است پراگنده میشود و شعبهای دیگر جدا میشود و در تهیگاه و عضلات
بطن پراگنده میشود و جهت بانجا میرسد بر دو قسم میشود یکی بطرف راست و دیگری بطرف چپ میل کرده
بهر دو ران بپایان میرود و پیش از آنکه بران رسد از هر یکی شاخ جدا میشود اول در عضلات تهیگاه
پراگنده میشود دوم باریک است جهت سوی در پایان صفاق پراگنده میشود سیوم در عضلات شرمگاه پراگنده میشود
چهارم در عضلات مقعد پراگنده میشود پنجم در مردان در قضیب و حوالی آن و در زنان در گردن رحم
و مثانه و حوالی آن پراگنده میشود و آنچه بگردن رحم این باریکتر است و در زنان از این دو شاخ شعبه جدا
میشود و به پستان الحاق میرود مشارکت رحم به پستان از این شعبه است و از این جهت است که گفته اند که

در صحبت و داشتن پستان عورت زنان یا بمالیدن میان انثیان ایشان زیادت میشود و ششم در عضلات که بر استخوان
ران زنان رسته پراکنده میشود و هفتم بطرف بالا بر آمده در عضلات که بر طول ران رسته پراکنده شده و آخر
مکان مورد باید عروقی که از سینه فرود آمده و بر گوشت بطن رسته متصل شده و با رحم آمده و بعضی گفته اند سبب مشارکت انثیان با رحم
ازین شاخ هم است و هشتم در بر ران بقصبت و در زانو بالا آمده و نهم در عضلات پراکنده میشود و دهم
از ناف کشی ران بیرون آمده و تهیگاه پراکنده شده و گفته اند که از هر قسمی ازان جمله قسم از اجوف نازل
حاجات شده یعنی ازانکه بر ران از سر دو شاخ حاجات منقسم و اما آنچه ازین دو شاخ مانده بر ران می آید و
از دو شعبه جدا منقسم و در ران پراکنده می شود شعبه بعضلات انسی ران می آید و شعبه بعضلات که در ان انسی ران است می آید و اندرون
ران آمده پراکنده شده و آنچه از مجموع این شعبها باقی مانده بپایان می آید حتی بمفصل زانو میرسد و منقسم میشود قسم اول بطرف
بیرون قصبه صغرای ساق میرود تا بمفصل و این رگ را عرق النسا گویند قسم دوم در میان مفصل زانو فرو آمده و
از شعبها جدا شده و در عضلات ساق پراکنده شده و ازین شعبها شعبه جدا منقسم در اندرون ساق پنهان شده
دیگری در میان قصبه صغری و قصبه کبری فرو آمده تا قدم و متصل شده بقدم او و قسم سیم از طرف اندرون پای ساق
فرو آمده تا بمفاصل گوشت ساق کم شده بطرف اندرون پای میرود و این رگ را صافن گویند و این رگ قسم سیم ساق منقسم
و با چهار شعبه منقسم و دو شعبه از طرف بیرون در قدم متفرق منقسم و دو شعبه دیگر از طرف اندرون نیز در قدم متفرق منقسم
دارد و شعبه بیرونی سه اندر حوالی انگشت خنصر متفرق شده و دیگری با شعبه اندرونی متصل شده و در اسفل قدم
متفرق شده معلوم شد که آورده در جمیع اعضا جهت غذا رسانیدن اعضا است و اقسام آورده را از باب
تشریح این نوع بیان کرده اند و الله اعلم عند الله تعالی فصل پنجم در تشریح عضله در مقدمه کتاب گفته شد که عضله
مرکب است از رباط و عصب و غشا و لحم بدانکه محرک عضو ارادی عضله است مثلا چون اراده کنند که عضو بر دارند ازینجا

عضله که مرکب است از رباط و عصب و غشا و لحم سوم آنکه عضله که محرک آن عضو است خود را در کشد تا آن عضو در سمت ابد

جنبش خواهند آن عضو را کشاده سازند عضله سست شود تا آن عضو منبسط شود و از حکمت الهی آنست که مفصل

و منبسط شود و معلوم نیست که کدام عضله را حرکت باید داد و حرکت نمیکند مگر آن عضله بسیار کرده اند حس الهی اتفاق و

جنبش کنند که عضله محرک ارادی است ذکر اعضائی که بالارادة حرکت میکنند بدانکه منقسم میشود و اینها آنست مقادیر بالا

چشم رخساره طرف بینی لب زبان حنجره حلقوم استخوان لامی فک پائین سر گردن شانه بازو ساعد رسغ کف

انگشت دست سینه و آلات نفس زدن که حجاب است شکم زیر آن زانو ساق قدم انگشت پای قضیب مثانه

مقعد و مر این اعضا را جهت حرکت کردن عضلات است بعضی را یک عضله که آن مثانه است و بعضی را دو عضله

ثابت است و بعضی را زیاده این عضلات در خود و کلاً مناسب عضو است که این عضله محرک آن عضو است

مثلاً عضله محرک پلک بالای چشم مناسب او خرد است و عضله که محرک ران است مناسب او بزرگ است و چون عضله

مرکب است مناسب آن بوده که داخل اعضای مرکب بعضی و فصل علیحده نکردیم اما جالینوس ترکیب اول را داخل اعضای

مفرده کرده است و ترکیب اول عضله است از آنجهت از اعضای مفرده شمرده اند غیر اعضای مرکب دیگر آنکه در عدد عضلات دو ویژگیست

مثانه سیوم از عضلات کتف و عضلات را حدو ترتیب بیشتر مختلف بعضی عضلات رسغ را دو گفته و بعضی را چهار و دو

بیایند مثانه عضله چند و بعضی عضلات [illegible] ترا یک عضله گفته اند و بعضی دو عضله و دو و [illegible]

مثانه این دیگر آنکه بعضی عضلات را بدلیات اثبات که اندام این عضو را باید حرکت [illegible] عضلات باید از آنجمله

در عدد آن اختلاف شده دیگر آنکه جالینوس که صاحب این فن است در اول [illegible] میکرد چند عضله

دیده و در آخر که استکمال این فن کرد برخلاف آن نوشته از این جهات در عدد عضلات اختلافات بسیار شده

اما آنکه اکثر بر آنند [illegible] ذکر کرده میشود و آنکه هر عضله از کجا رسته و بکجا متصل شده موجب اطناب میشود و مناسب

این مختصر

این مختصر نیست مجرد عدد عضلات هر عضوی را با بعضی فواید ایجاد ذکر کرده شود وجبهه بدانکه در روی جبهه پنج عضلات
است بدین تفصیل است اول پیشانی در روی یک عضله است دیگر کت این عضله ابرو حرکت میکند دویم پلک
بالا جفت عضله در روی پلک سی عضله است و در هر پلک یک عضله و بعضی سه عضله گفته اند سیوم حدقه که عبارت
از دیده است و مقله نیز گویند و در هر مقله عضلات اند چهار طرف او جهته حرکت کردن یمین و فوق و تحت
وعضلات جهته گرد ایندن مقله مدد اوی عضلات دیگر است جهته نگاه داشتن حدقه تا اگر زور بر وی رسد از محل خود
بیرون نخیزد وبینی ازین عضلات را یک عضله گویند و بعضی دو عضله گویند معلوم شد که در هر حدقه ۱۸
رخسار یک عضله است و این عضلات رخسار چهار رباط نیست
عضلات باشد چهارم حنک رخسار گویند در برابر رخسار
کر از چهار استخوان ازین رخساره ها و ترتیب رسته اول استخوان جبره کون دوم استخوان سینه سیوم استخوان
کتف چهارم استخوان لسان رقبه و بعضی میان که گوشی خود را حرکت توانند داد بواسطه این است این دو تر
بگوشی انسان متصل است چنانچه گذشت در برابر رخساره دو عضلات باشد و پایین لب عضله بهانه حرکت کنند
نیم لب بالا و بر لب چهار عضله است در لب بالا دو عضله باشد طرف بینی و در پایین دو عضله خواهد و محکم عقیم
فک اسفل در ... این عضله است دو جهته دهان باز کردن و چهار جهته دهان بر هم نهادن و شش جهته دهان جهانیدن
ششم رقبه در سر و گردن است و چهار عضله است و بعضی سه عضله گفته اند اول سر را تنها بطرف پیش حرکت کنند
دو عضله است و سر را تنها بطرف قفا حرکت کردن هشت عضله است و سر و گردن را با هم بطرف قفا حرکت
کردن هشت عضله است و سر و گردن یمین و یسار حرکت کردن چهار عضله است دیگر خاصه گردن تنها جهته حرکت
کردن یمین و یسار و قدام و خلف حنجره در روی آن ۱۶ عضله است هشت جهته دیگر حنجره را گشاده میداد و چهار

عضلات لب را و او را آماده میکنند و چهار عضله است که او را در میان نگاه میدارد عظم لامی در وی سی عضلات است یکی
از طرف یمین و دیگری از طرف یسار و چهار از طرف فوق و چهار از طرف تحت تا او را در آن میان نگاه دارد
حلقوم در وی سی عضلات است چهار عضلات جهت آنکه او را پایان میکنند و دو عضلات است که او را [illegible]
گویند جهت خبری بکلو ... لسان در وی نه عضلات است دو عضلات جهت پهن کردن زبان و دو عضل جهت
دراز کردن زبان و دو عضلات جهت حرکت بر راست و دو عضلات جهت دو ... زبان و یک عضلات جهت کردن
بسوی عظم لامی کتف در هر دو شانه چهارده عضلات است و هر یک را هفت عضلات باشد اول و دوم جهت حرکت بطرف
سر و پنجم و ششم جهت حرکت بطرف حلق یعنی بطرف مهرهای پشت هفتم جهت حرکت بطرف پس و پیش صدر
عبارت از قطع اضلاع است و او را صدر و پشت عضلات است ... جهت گشادن سینه و پشت عضل جهت
در هم کشیدن سینه و پشت و هشتاد و هشت عضلات جهت قبض و بسط و بسط اضلاع چنانچه در میان هر دو ضلع چهار عضلات
دو جهت قبض و دو جهت بسط و معلوم شد که اضلاع بیست و چهار است و میان اینها بیست و دو فرجه باشد
در هر فرجه چهار عضلات مجموع سینه و پشت عضلات باشد عضد در بازو بیست و شش عضلات است چنانچه در هر
بازو سیزده عضلات باشد و حرکات یمین و یسار و قدام و خلف و حرکت گرداندن به این عضلات است و در
هر دو ساق سی و دو عضلات است چنانچه در هر ساق شانزده عضله باشد و حرکات مختلف ساق و دست به این عضلات
ساعد در هر دو دست ... عضلات است چنانچه در هر ... عضلات باشد و الی حرکات به این عضلات است
کف دست و اما عضلات محرک انامل است اکثر بر کف دست واقع شده بر ... سی و ... عضل است
چنانچه هر یک را هژده عضله باشد صلب پشت را آنچه عضلات است و دو عضلات جهت ... از طرف
پیش و پس و هر یک از این دو عضلات مرکب است از ... و عضلات چنانچه بر او جهات ... عضلات باشد از جهت آنکه
از مهره های پشت از هر دو طرف او یک عضله رسته که از یک ... عضلات باشند مگر از مهره اول که

از کامل ... عضل

از نخاع هیچ عضلات رسته معلوم شد که همه ای بیست و چهار است ازینجا معلوم شد که این عضلات حبل و پس و مخلف

است و اما از هر طرف مجموع بهم متصل شده بمثابه که گویا مجموع یک عضله است و چهار عضله دیگر جمله

انگه انثیین را بالا کشد و نگه دارد **اعلی** بر شکم بیست عضله است **انثیان** در خصیتین مردان چهار عضله است و در خصیتین زنان دو عضله

است و چون خصیتین مردان ظاهر و معلق است چهار عضله باید و خصیتین عورتان در کشش زنان است پنهان است

او را دو عضله کافی است **مثانه** در دهانه مثانه یک عضله است که بول را نگاه میدارد و چون آن عضله را از آن کند که بول از دفع گردد

آن عضله سست شود و بول بیرون آید و باز او را نگاه میدارد **قضیب** در ذکر چهار عضله است **مقعد** در دو چهار عضله

است **فخذ** در هر یک ران بیست و پنج عضله است چنانچه در هر ران سیزده عضله باشد و بزرگتر عضله

از عضلات بدن قابض و باسط ران است **رکبه** بر هر زانو اصلا بیست عضله است چنانچه بر یک زانو زاده عضله باشد

ساق پای و بر هر ساق را بیست و یک است **قدم پای** و کف و انگشتان پای مجموع هر دو پای را درین مواضع که ذکر کرده شد بنجاه و هشت عضله

اند که محرک این موضع اند ازین تعداد معلوم گردید که در بدن پانصد و بیست و نه عضله است و این همه بیست و پنج نوع عضلا

است و تو یک کامل الصناعه آنست که پانصد و پنجاه و چهار است و منقول از جوامع جالینوس آنست که پانصد و

هشتاد عضله است والعلم عند الله تعالی **فصل ششم در تشریح اعضای مرکب** و آن نوزده قول است **قول اول** در

تشریح دماغ اجزای دماغ الجمله متعارف دانسته هست که جلد و لحم و عظم و مجوف و غشاء صلب و رقیق جوهر دماغ

معه بطون آن و شبکه و عظم تشریح دماغ از پیشتر معلوم باقی اینجا ذکر کرده میشود بدانکه بعد از استخوان قحف

یک پرده صلب است ملاقی عظم و بعد از آن یک پرده رقیق است و این هر دو پرده را غشاء ها میگویند

و بعضی نیز گویند و این دو پرده بکرد جوهر دماغ و بطون در آمده تمام مر دماغ از بالا و پایان و حکمت در بن

دو غشا آنست که جوهر دماغ را نگاه دارد چه جوهر دماغ نرم است از صلابت استخوان متضرر نشود و بواسطه

حرکت انقباض و انبساط دماغ آن پرده که ملاقی عظم است محکم تر است بجهت مناسبت بعد از استخوان

چون منفعت او نیست و پرده که ملاقی مخ است نرم‌تر است از آن نیز حکمت تناسب است بعد از آن هر دو پرده جوهر دماغ است و
بطون او و جوهر دماغ سرد و تر است و فایده سردی آنکه بواسطه حرکات اعصاب که از آنجا رسته و حرکات
روح تخیلات و فکر و ذکر و غیر آن خشک نشود و رطوبت را جهت آنست که نیز بواسطه این حرکات خشک
در وظایف نشود و باید سردی و تری چرب و نرم است اما چربی را جهت آنست که اعصاب که از دماغ رسته
از شکستن جدا نشود و نرمی را جهت آنست که محسوسات را زود ادراک تواند کرد چون قوای حواس باطنی که در بطون
دماغ است و اثرها در رو قرار گیرد و این جهت منقول از جالینوس است و شیخ ابو علی سینا از جهت دیگر گفته که آن را
تنگ غذای اعصاب شود زیرا که عصبها از دماغ رسته و از دماغ غذا گیرند که صلب شوند تا قابل استمداد باشند
که غذای نرم و نرمی در مقدم دماغ بیشتر است از جهت اعصاب حس از مقدم رسته و مؤخر دماغ را اندک
صلابتی هست به نسبت مقدم از جهت آنکه اعصاب حرکت اکثر از مؤخر دماغ رسته و در عصب حرکت
صلابتی باید تا بواسطه حرکت زود پاره نشود میان مقدم دماغ و مؤخر پرده لطیفی است تا جزو نرم را
از جزو صلب جدا کند عروق که در دماغ می‌آیند اعتماد بر این … میکنند و در پایان دماغ میان
بطنین محلی است که حق جهت غذای دماغ در آن محل جمع شود تا مزاج دماغ گیرد و غذای او شود و
او را معصره گویند و قوت شامه را عبارت از بوئیدن است در آن محل است و اندر طول
دماغ را از پیش به پس سه تا بطن بر یکدیگر تجویف است که بطون دماغ گویند و این بطون محل قوای باطنه
است اما حس مشترک و خیال و وهم و حافظه و متصرفه است و بطن اول بزرگتر است و بطن اوسط
بزرگتر [illegible] میانه دو بطن و این جوهر دماغ با بطنی که در آنجاست در طول به دو نصف اند
اما نصف اول در بطن اول است و حکمت در آن آنست که اگر آفتی بر دماغ متوجه شود طبیعت ایزد
بر نصفی که ضعیف‌تر است متوقع سالم او را داخته است اما فالج اکثر نصف بدن را واقع شود و در این جوهر

دماغ و لطیف صورتها است بر مثال تارهای حریر که بر روی یکدیگر نهاده باشند و این را نیز اگر تو بینند و فایده آنست
که روح نفسانی همچنانکه در تجاویفات ضعیف میباید و اعتدال هوا میکنند در آنجا نیز اعتدال هوا میکنند چنانچه کسی در
آورده مزاج و رنگ کند میگیرد روح درین [illegible] نیز بنز مزاج دماغ میکرد جهة دفع فضلات دماغ [illegible] اول و ثانی منفذ
است که فضلات دماغ ازین منفذ بیرون می آید [illegible] دفع شود و دیگر لطیف تر آنکه [illegible] بر مثال [illegible]
است که بافته شده از شرایین در تحت دماغ که اگر خواهند که ازین شرایین تنها بگیرند ممکن نبود [illegible] باشند و گفته
اند چون بسیار شبکه دماغ ابتدا [illegible] این مقدار تشریح درین مختصر کافیست قول ابهر در تشریح عین بدانکه چون چشم مرکبست
از عصب و آورده و شرایین و عضلات و این مجموع [illegible] اعضای مفرده که گفته شد و طبقات و رطوبات و غشایی که
اینجا ذکر کرده شود در چشم سه رطوبت و هفت طبقه چنانچه شاعر گوید گر دلافروز [illegible] چو لبش

چشم هفت پرده و سه رطوبت است بنام: صلب و مشیمیه و شبکیه زجاجی و جلیدی [illegible] عنکبوت و بیضیه و عنبیه قرنیه ملتحم

اما اول رطوبت جلیدیست [illegible] عصب مجوف در تحت اعضا [illegible] چشم [illegible] از چشم [illegible] است در
این غلیظ [illegible] رطوبات و طبقات [illegible] این رطوبات در میان طبقات
است و رطوبت [illegible] رطوبت جلیدیه گویند [illegible] آنکه در غایت روشنی و صافیست و این رطوبت [illegible]
اجزای جسم [illegible] و بحقیقه [illegible] و این رطوبت [illegible] و طرف بیرون او [illegible] دالّه و طرف
بیرون او مخروطی [illegible] و در عقب این رطوبت دیگریست [illegible] آنکه [illegible] او را رطوبت زجاجی گویند در [illegible]
این رطوبت [illegible] و ازین جهة رطوبت جلیدیه غذا [illegible] از رطوبت زجاجی میگیرد و این رطوبت زجاجی
است بر مثال [illegible] در آب [illegible] نصفی در آب [illegible] و نصفی دیگر بیرون [illegible] و نصفی دیگر [illegible] دالّه و
در پس این رطوبت جلیدی رطوبتی دیگر بر مثال سفیده تخم مرغ [illegible] او را رطوبت بیضی گویند و

این رطوبت بیضی مانند سپر است تا از تابش آفتاب و چیزهای روشن در عنابیت سکلیار متضرر نشود رطوبت چشم
این است که ذکر کرده شد اما آن ده غشا یکی محکم است و دیگری رقیق بکرد عصب و جای عی که از دماغ رسته در
آمده بغشاء محکم متصل عظم است و غشاء رقیق متصل عصب آنها مجوف و لال خبال است اول از این غشای محکم بدر رسته
و بکرد باقی طبقات بغیر از ملتحم در آمده نصف اخیر را که متصل غشاء محکم است طبقه صلبیه گویند نصف ثانی که از پیش برآمده
باشند و این طبقه قرنیه چهار طبقه است و روشن و شفاف است بروی یکدیگر که اگر از هم جدا کنند بیکار رسد دیگر سلامت باشد
و رنگ طبقه قرنیه تابع رنگ طبقه عنبیه است چه روشن و شفاف است رنگ طبقه عنبیه می‌نماید دیگر از کرد غشای
رقیق رگها رسته و ممتلی از خون شده و در هم بافته شده پس دیگر آن طبقه که در اندرون اوست در آمده نصف اخیر
او را طبقه مشیمیه گویند مشابه آن پرده که در رحم بکرد جنین در آمده و غذا برو می‌رساند از این طبقه غذا بسبکه و
طبقات می‌رسد و نصف بالای او محکم است اما تمام بالا را نگرفته نقبه مانند مثل انگور که دنبال او را برکنند
باشند بجای او نقبی ماند از این جهت او را طبقه عنبیه گویند و این نقبه که گفته شده است مکان و نزول آب در این
نقبه است میباشد و پس در این طبقه در نشستن دالا کما لا انی در وقت میان نقبه در نزول آب در نشستن
زن شود و رنگ این طبقه در بعض مردم سیاه و سبلا و در بعض ازرق میباشد و تفاوت الوان چشم بوم را
اینجاست در آمده مثل دامی بکرد سپید را از این جهت او را طبقه شبکیه گویند و دیگر از کناره همان عصب
تارها رسته مثل عنکبوت و در هم بافته شده در میان رطوبت جلیدیه و رطوبت بیضیه در آمده از این جهت آنکه
رطوبت بیضیه فضای غذای رطوبت جلیدیه است و ملاقات نفوذ دایم حرز میرساند او را طبقه عنکبوتیه گویند
دیگر از بیرون استخوان محجر پیه رسته و متصل عضلات چشم شده و میان او پیه سفید است چربی که در عرف
سفیدی چشم گویند او را طبقه ملتحمه گویند و در احداث التحام با روی بر اندامها جرم اوست چه این طبقه
بر روی باقی طبقات در آمده بدین مناسبت ملتحمه گویند اما در لغت دیگران اختلاف است بعضی گفته

انتهى

اند که خطوط الشعاعی از چشم بیرون آید و بر مرئی افتد و بیرون مرئی صورت است و بعضی گفته اند مرئی منطبع میشود در چشم
و دانستن این داخل این فن نیست در محل او بیان کرده اند قول سیوم در تشریح آلت سمع دو عضو غضروفی است
مشابه صدف از غشا بافته اند تا هوائی که از آواز خفیف یا از بر کشیدن عنیف در این عضو جمع شود و منعطف شود
از آنجا بعضی از قوت سامعه در عصب برسد تا ادراک کند و آن عصب گفته شد از زوج پنجم است از اعصاب
از دماغ رسته و در بالای این دو غضروف واقع است که از عظم حجری است و این نیز گفته شد و این سوراخ پیچ پیچها
دارد تا هوای سرد و آوازهای سخت یکبار بر آن عصب نرسد و عصب از آن متأذی نشود و حکمت در آنکه گوش
ابزار باشد ... و عرض قوت شنوا گر از این تحول بود در
از غضروف است که اگر از لحم یا عظم بودی بدین شکل باد بان ... و
محاذی سر بر ... بیان وار چیزی محکم بر آن رسیدی متأذی شدی و عظم شکسته شدی و حکمت الهی اقتضای آن کرد
که آن را از غضروف خلق کرد تا این فواید در وجع باشد فتبارک الله احسن الخالقین قول چهارم در تشریح
الف آنکه بینی مرکب است از عظم و غضروف و عضلات و هر یک در محل او ذکر کرده شده و در بالای بینی دو سوراخ است
از آنجا بوی بدان دو زائده که گفته شد در مقدم دماغ میرسد و قوتی که در این دو زائده است ادراک بوها میکند و از آن
دو سوراخ فضلات از دماغ دفع میشود که گفته شد در بالای بطون دماغ در تقسیم الیست و فضلات از آن
منفذ مصفی مشابه غربال است و از آنجا بدین سوراخ بینی می آید و دفع میشود و عظم مشابه گفته شد و از این سوراخ
دیگر حلق بر آن فضلات بدان طرف نیز دفع میشود و او نیز بدان سوراخ مضاف است و از جنبه است که از چشم
در محل که او را ادراک میشود و از دماغ چیزی بدان سوراخ میریزد و آن سوراخ گرفته میشود و آواز گرفته میباشد و از آن گاه بوی
دو منفذ است که بر بینی وارد و از جهت است که کسی که زکام بود بوی را نمیشنود اما ادراک بو بواسطه آلت است که هوا
متکیف میشود میبرد را که چون بوی بدان زائده میرسد و قوتی در آن زائده است ادراک میکند و در علم طبیعی بیان کرده اند

بود

قوله بیست و پنجم در تشریح لسان بدانکه زبان مرکب است از غضروف و عضلات و گوشت سفید و پیه و رگ و پی

زبان بواسطه رگهای بسیار چون آنکه در آنجا است و زبان در طول دو نیم است و زبان پیه که بر روی او است که منجابد بر

روی این پرده در زیر سطح محسوس است و در پایان زبان گوشت غددی است که آنرا مولد اللعاب گویند و مبداء

دهان از آن گوشت غددی جامات میشود و در زبان نزدیک این گوشت غددی از آن دو منفذ بیرون می آید و زبان را

نرم دارد و این دو منفذ را ساکبة اللعاب گویند و این عصب که بر روی زبان است متصل است لیف های ... و معده

و در زیر زبان چهار رگ است سبز و این رگها باریک جدا شده در زبان پراکنده شده اند آن چهار رگ را

ضفادع گویند و زبان آلت تقطیع صوت و اخراج حروف است و محرک طعام در دهان وقت خائیدن بوقت

عصب ... است بر روی زبان بواسطه لعاب ادراک طعام میکند قوله بیست و ششم در تشریح حنجره و عظم لامی

که آنرا در زیر حلقوم معلوم توان کرد غضروف اول را در پس ... است و بیرون آمده و ابزار

و ... گویند و غضروف دوم که طرف کون است او را ... گویند و غضروف سیوم بر بالای ...

غضروف است ... گویند و طرجهالی نیز گویند ... بر بالای ... غضروف تا ... صعود

در قصبه ... قصبه ... در مجاری دخول و خروج هوا است ... بغدیات دل و حنجره و آلت صوت

و در میان حنجره رطوبت چرب ... و فایده این رطوبت آنست که حنجره را ... تا آواز ... بیرون آید

اید که اگر این رطوبت نباشد آواز بیرون نمی آید ... در تبهای محرق این رطوبت ... آواز ...

ابر و در ... این رطوبت کم میشود در آواز تغیر عظیم ... و فایده آنکه این رطوبت چرب ... جهت

تحلیل ... حرکت غضروف ... باشد اما عظم لامی در تشریح عظام گفته شده بود ... عظام

از عظم لامی در ... تشریح ... ذکر کرده شده بود اینجا ذکر کرده میشود بمناسبت حنجره و عضلات حنجره

از اینجا ... حنجره است و این عظم لامی ... مثلث بر صورت لام یونانیان و فایده ... اینجا ...

... ابا ...

است که رباطهای عضلات حنجره از آنجا رسته قول هفتم در تشریح حلقوم بدانکه مراد از حلقوم مجرای طعام
و شراب نیست بلکه مجرای نفس است و در وی مجری زایده‌ها است که لهات و لوزتین و علقه گویند اما لهات را در بعض مواضع
ملازه گویند و آن گوشت پاره است معلق بر بالای حنجره و فایده او آنست که هوا بتدریج بحنجره و قصبه شش در آید
تا شش به برودت هوا متضرر نشود و دیگر آنکه هوا از غبار و مختلطات آن صافی سازد و دیگر آنکه در آواز صرف
دارد از این جهت است که گفته اند اگر لهات کسی را قطع کنند نقصان در آواز او پیدا شود و در بعض امراض لهات را
احتیاج بقطع می شود اما لوزتین و آن دو گوشت پاره است چون لقمه غدد عصبانیت بر زنخ که بادام از بیخ زبان رسته
شبیه بحرانه است اما علقمه پیه گوشتینی است در پایان لهات سر از کام او بخنبه بر سر قصبه شش است او منشر جنبه است
تا گرد و غبار و دخان و امثال آن بهوای شش نرود و هم احتیاط الاستخته گشتند اگر نفس بطلی دل است و گفته اند و بود آن
که تعدیات میکند و این هوا از قصبه و شش بدل بر سر برد هوای صافی معتدل می یابد که تعدیات او تواند کرد این آلات
از جهت آنست قول هشتم در تشریح صدر و بطن و معالیتها و مجاریها و قصبه و ریه بدانکه از پایان استخوان ترقوه که
جبر کوکبت تا استخوان عانه مجوف است که اضلاع بگرد او در آمده و آن محل دل و شش است آن را صدر
گویند و در فارسی سینه گویند و دیگری از پایان این جوف که مراق که پوست شکم بر بالای اوست و او محل معده و کبد و امعاء و
طحال و مراره و کلیه و مثانه و رحم است و این را بطن گویند که در فارسی شکم گویند و میان این جوف صدر و بطن پرده ایست از
لحم و عصب از استخوانهای سینه و سوارب می آید تا مهره دوازدهم از مهره های پشت و با استخوانهای اضلاع
متصل است و این را حجاب حاجز و بیونانی دیافراغما گویند و فایده این حجاب آنست که صدر را بواسطه او و قلب و قصبه
اعانت عضلات که محرک صدر اند بقبض و بسط گویند و دیگری آنکه جدا کنند آلات تنفس را از ریه و

از آلات غذا که معده و جگر و امعا است یک پهلو و دیگر بر طول سینه که ابتدای حجاب از اضلاع زائد شده و
انتهای او از صفاق که پوست بیرونی شکم است رسته و سینه را در طول به دو نیم کرده که اگر از قبل متوجه شوند
شود نصفی سلامت بماند و این پرده را حجاب قاسم گویند از جهت آنکه سینه را دو قسم کرده پرده دیگر
بر روی اضلاع است از اضلاع زائد گشته و این پرده را حجاب مستبطن اضلاع اما قصبه ریه بدانکه قصبه شش
مرکب است از غضروفها و حلقه‌ها و این غضروفها مدور است بر بالای یکدیگر بر مثال نی و میان
این غضروفها فاصله‌هاست بر رباطها محکم شده و از بیرون یک پرده بکرد این غضروفها در آمده و از اندرون
پرده دیگر و پهن اندرونی محکم و هموار است و فایده محکمی تا از نزلات حاد که از دماغ بر آنجا ریزد و از
هوای سوخته که از دل بر آنجا بار کند حراست شود و فایده همواری تا آواز صافی برآید چه آواز معلق است و صوت از جنبش
است که اگر خلطی در قصبه ... واقع شود آواز صافی نماند و بعضی دایره‌های غضروف قصبه تمام است بلکه ... دایره
و ثلث دایره است و کنارهای باقی این پرده داخل و خارج است و حکمت در آن ... در پس این قصبه است و
او مر غذا است تا در ... لقمه فرو بردن زحمت مری نرسد و فایده ... هوا از آنجا در آید و
خارج گذرد و بیرون رود جهت تعدیل قلب و فایده دیگر آنکه از این قصبه از غضروف است تا کناره ...
اگر پرده یا گوشت بودی بر هم نشستی و اگر استخوان بودی کناره تر ... شدی در ... هوا در
آمدن و بیرون رفتن و در ... لقمه فرو بردن بر کناره تنگ و قبض شود و در ... خروج و دخول هوا
مری ... و قصبه ... لقمه فرو بردن و نفس زدن بهم ... نتوان شد و اجزای این قصبه منکسر شده و
شاخهای شش و در شش ... شده تا از آن شاخها به شش رود و در آنجا صافی شود و اعتدال قلب
پیدا کند و تعدیل حرارت قلب کند اما ریه بدانکه شش مرکب است از شاخهای قصبه و شریانی و وریدی و
شریانی که گفته شده و از گوشت متخلخل سفید رنگ که بعضی بکرداگرد این آمده و تمام شش به دو بخش است

بسیار وارد

یکی از طرف راست و دیگری از طرف چپ و انسی طرف را راست نخستین است از جهت آنکه دل در طرف چپ واقع شده
اما تخلخل گوشت را فایده آن است که هوا از وی نفوذ تواند کرد و نغیری گوشت از جهت آن است که هوا در وی نفوذ کند و فایده
و او را بر مکان او نگاه دارد و آنکه جسمی درآید باشد گوشت گشته کی جسم [illegible] این شش جسم باد و بزرگ است
پرده یکی دیگر او است
مر دل را تا هوای صافی به دل رساند و دیگر آنکه جهت خزینه است مر دل را جهت محافظت هوا اگر گاه هست که او مر او را مواقع
[illegible] هوا است آنکه سر خود را زیاده [illegible] هوا و [illegible] به دل رسد و هلاک و تنگی را بگیرد و
است از جهت جذب
اشتات آن تا هوا که در آنجا مخزون است به دل رسد و دل محترق نشود [illegible] در تشریح قلب و آنکه قلب مرکب است
از گوشت محکم و رباط و عصب و شرائین و غضروف و اورده و شش باشد اما گوشت سنه اما رباط [illegible] بر طول او
او را کسی [illegible] از عرض او که او را محفوظ [illegible] و بسوم [illegible] با آن رگ [illegible] منزل [illegible]
اول تا
اورا کسی [illegible] [illegible] در عرض او [illegible] که او را محفوظ [illegible] [illegible] باز رگ [illegible] آنکه [illegible]
آن [illegible] محکم است در گیاه و این نصف از دل جدا است مگر در بنیان دل که باد متصل است و فایده در محکمی این [illegible] است
اگر آفتی متوجه او شود تا بدین [illegible] رسد و دل محفوظ ماند و این [illegible] بمنزله سر است دل را کردن دل و فایده آنکه این [illegible] از [illegible] جوار
است یکی آنکه تا دل از قبول آفات دور تر باشد و دیگر آنکه دل در میان حرکت انقباض و انبساط که ضرورت [illegible] [illegible]
فایده محکمی گوشت آن است که قوی باشد و از آفات او متضرر نشود اما غضروف و آن در احاطه قاعده دل است و بعضی گفته
اند استخوان است و در بعض حیوانات بزرگ چون فیل و شتر استخوان است و فایده این غضروف آن است که احاطه او محکم باشد
اما ورید آن است که غذا به دل رساند اما شریانات آن است که روح حیوانی را از دل با اعصاب رساند و آن گفته شد و در
اول [illegible] زیادتی غذا است [illegible] در اصل خون و نسیم هوا از جانب راست و چپ [illegible] گوش [illegible] در القلب گویند
چه حرکت انقباض کنند این [illegible] گوش [illegible] نشوند تا هوای [illegible] بدل اید [illegible] و چون حرکت انبساط کند
آنچه در گوشها [illegible] بسته [illegible] باشد تا هوای محترق دفع شود و دل در میان فضای سینه واقع شده از جهت

انکه مضبوط ترین مجاری بدن است و سر دل بجانب چپ مایل است تا هر دو طرف بدن در حرارت مساوی باشد از جهت
انکه جگر که معدن روح طبیعی است و مولد دم و صفرا در جانب راست واقع شده پس حکمت الهی اقتضا ساخت
ان کرد که سر دل میل بطرف چپ داشته باشد تا هر دو طرف بدن در حرارت برابر باشد دیگر انکه سپرز در جانب چپ است و
او محل سودا است و سودا بارد است تا حرارت این برودت سودا را تعدیل کند و دل دو جوف دارد یکی
از جانب راست که از جگر جذب خون میکند و دیگری از جانب چپ که روح در انجا حاصل میشود و از طریق شراین به
اعضا میرود و در میان هر دو جوفی دیگر که هر دو را باورده دارند و خون در ان راست غلیظ است از جهت انکه غذای
دل میشود و گفته شد که گوشت صلب است تا غذای مناسب معدنی باشد و گوشت در جانب چپ غلیظ تر است از جانب راست
از جهت انکه تا روح و خون لطیف در انجا است که روح میشود از انجا ترشح میکند است تشریح قلب و بعض فواید در مقدمه
گفته شد فصل دهم در تشریح ثدی بدانکه پستان مرکب است از عروق و شراین و عصب و در میان اینها گوشت غددی
سفید است که بواسطه سفیدی او خون بدانجا که رسد سفید میشود و مشابه او میشود چنانکه کیلوس که بجگر رسد خون میشود مشابه
جگر میشود و فایده ثدی انست که خون در انجا شیر میشود بجهت غذای جنین فصل یازدهم در تشریح مری و معده و ثرب و صفاق
اما مری و ان گذرگاه طعام و شراب است از پایان حلق تا معده و او مرکب است از گوشت و غشا و شراین و اورده و لیف
و عصب و فایده شراین انست که روح حیوانی بدو رسد و فایده اورده انکه غذا از جگر بدو رسد و فایده اعصاب تا
او را حس باشد و غشا جهت استحکام او و گوشت تا او را حرارت باشد و هر لیف دا... در داخل مری از بر طول واقع
شده و قوت جاذبه در لیف طولانی میباشد تا چیزی جذب تواند کرد و دیگری در بیرون و این لیف بیرونی بر عرض واقع
شده و قوت دافعه در لیف عرض میباشد تا چیزی را از خود بمعده دفع تواند کرد و قوت ممسکه که عبارت
از چیزی نگاه داشتن و ... است در ین دو لیف است و از ین جهت است انکه قی کردن مشکل است از چیزی فرو بردن که
بیک قوت واقع است و اینکه چیزی نگاه داشتن و ... بقوت جاذبه معده واقع است و مری از حلقوم در عقب

26

قصر به برودی مهره‌های گردن با پایانی می‌آید تا مهره چهارم از مهره‌های پشت که برابر سینه است آنگاه بطرف راست میل کرده
از جهت آنکه راه شریانی که از طرف چپ رسته خالی باشد و مری و اعصاب وی مهره‌های پشت را محکم است از جهت آنکه گاه
که معده پر بود گرانی معده سکنیدن نشود و چون مری در پایانی آمد از حجاب حاجز رسیده بود و یک اندازه بار میل بطرف چپ
کند در مقابل معده با یزد پیوسته و از این محل مری کنار اثر سبزه بود و این محل را دهانهای معده گویند و این دهان معده
کثیف است که غذا با عضاء رساند و او را حس بسیاری باید از این وجه دهان معده میل بجانب چپ داده است تا بود از سپرز
هم بر دهان معده سپرز دو او را افسرده میبالد بر طلب غذا و سپرز در جانب چپ واقع شده حکمت الهی تقاضای آنکرد که دهان
معده میل بجانب چپ داشته باشد تا رسیدن سودا بر آنجا آسان باشد و جرم معده متصل تر است و از آنجا رسته و پرده که
اندرون تر است سنگ است که دل بغیر یزد بکار آید سپرز و از آنجهت است که گفته اند قوت هاضمه در دهان می‌باشد و دلیل بر این
است که چون چیزی را بخایند طعم و بوی او تفاوت میکند دیگر آنکه چون گندم را بخایند و بر دمل نهند او را نضج دهد بخلاف
آنکه اگر گندم را کوفته در بن نضج نیست اما معده و او مرکب است از دو طبقه بیشتر داخل و دیگری خارج و لیف و
اعصاب در آن بسیار آورده و لحم اما لیف طبقه داخل بعضی بر طول است که قوت جاذبه در روی است که جذب غذا تواند که
دلوار و قوت ماسکه در لیف مورب می‌باشد در معده قوت ماسکه می‌باید تا طعام را نگاه دارد تا قوت هاضمه کار خود
تمام کند و بعضی طبقه خارج معده بر عرض واقع شده که قوت دافعه در وی است تا تمامی آن را از خود دفع کند و مناسب آنست که
قوت دافعه در لیفات بر دل معده باشد که دفع بعد از جذب و امساک است که معده هضم کرده باشد بعد از آن
دفع کند از آنجهت است که لیف عرض که قوت دافعه در وی است در بردل معده است و بلبابل معده میل بجانب راست
دارد بطرف جگر است که آنچه جای کیلوس است در معده و جگر آن را جذب کند و اخلاط خام کمتر و

عصب‌هاییست در بالای معده طبقهٔ داخلی عصبانیست بیشتر است تا حس بسیار داشته باشد بجهت جذب غذا و از پایان ...
لحمانیت بیشتر است بجهت هضم حرارت در قوهٔ هاضمه ضرورست و معده غذا را هضم میکند بحرارت در دست و
بحرارت که کسب میکند از اعضای که در گرد اوست و آن اعضا یا جگرست از طرف راست بر بالای معده واقع شده
و دیگری سپرزست از پایانی در طرف چپ معده افتاده و دیگری ثربست که حالا در تربه گویند و تشریح او اینجا گفته شود و
آن رشتهٔ ورید بزرگ از جگر رسته و بسوی معده آمده و در طول معده شاخهای باریک زده بروی معده در ... یافته شده
و شریانی نیز بهمین دستور در او یافته و از شاخهای صفاق تر چربی شبکه‌ای از آن عروق شده و صفاق گفته شود و در طول تنه
سفیدی از مایه دم در میان این شاخها در آمده و برودت او را شکسته و پیه ساخته مجموع اینها نزدیک است بهضم ...
که از حجاب رسته بالای او رقیق است و بپایان او غلیظ او را صفاق گویند تشریح صفاق از اینجا معلوم شده و بر بالای
صفاق عضلات بطن است و بر روی عضلات پوست شکم که مراق گویند و این مجموع بروی معده است و همین اند
بر هضم معده و دیگر زبانی و ورید بزرگ که در خلقت حلق معده بر اینست با پایان آمده بواسطهٔ روح فرو برد از درازای
پشت معده را گرم میدارند و بعضی اینها بر هضم و معده مدورست تا چیزی بسیار در اینجا گنجد و مقرر شده در علم هندسه که
مدور چیزی باشد که میگنجد از مربع و مسدس و باقی اشکال که برابر او باشد و معده را دو در است یکی از طرف بالا که
مریست و گفته شد و دیگری از طرف پایان که او را بواب گویند و آن طرف امعاء اثنا عشریست و امعاء اثنا عشری در
تشریح امعاء گفته شود فصل ... در تشریح کبد بدانکه جگر برنگ است از گوشت سرخ و عروق و پیه بگرد او
در آمده و شکل جگر هلالی است و در جانب راست است و بیشتر او در جانب اضلاع است و او را زیادتها است
بر مثال انگشتها بعضی پنج زیاده باشد و در بعض چهار و گفته اند بر کرار و این جگر بزرگ است انگشتهای او بزرگ
است و در بعضی راه جوانست انگشتهای او جوانست و زیره بر زیادتی بزرگتر است و جگر ...
و در و لیف و عصب اندکیست از بخیه است که در او حس نیست حس در عصب باشد عصبانی باشد و ...

چهارده صد ...

که بگرد جگر در آمده بیک ایشان اند اورا بر صورت او لکن بوالا و دیگر آنست که اثر حسی در رویا بستر و غشاء جگر نوعی
معده و امعا پیوسته است و رباط محکمی بحجاب پیوسته که معالیق کبد گویند و رباطهای باریک با اضلاع و لیست پیوسته و فاین
جگر است گاو بواسطه ماساریقا که در مقعر جگر رسته و انرا باب گویند کیلوس را از معده و امعا جذب کنند و نضج دهد و در وی
خون و باقی اخلاط در وی حاصل شود از جگر بواسطه عروق اجوف منشعب باعضا رود و غذای اعضا بقیه شود و کیلوس در ماساریقا
ایشان نضج می یابد چنانکه طعام در دهان بمضغ و کفته شود و در جگر فضائی نشانه نیست کم کیلوس [illegible] اینجا ایر و در انجا جمع شود و در
اصلاح حاصل شود بلک در جمیع جگر رگهاست که کیلوس بی [illegible] انجا می آید نضج می یابد اخلاط حاصل میشود با کیلوس تمام جگر رسد
باشد و غذای حقیقی بدان جهت نشود که ماییه از جگر براه میرود و چون باعضا میرسد این ماییه بار میگردد و از جانب محدب
کبد از طرف بیرون است بای رگی که گفته شد در تشریح آورده بکلیه میرود و صفرا از جانب مقعر کبد از طرف ایسر رود نشت ار
از منفذی که بالای بای است بزرگ میرود و بود اینکه از جانب مقعر الیسر رود و در بعضی مردم محدب جگر نشانهاست اصلاح است و در
بعضی جدا از اصلاح نیست قول بیست و سیم در تشریح مراره بدانکه این مثانه کیسه ایست از عصب و لیفها و لیفات بر انواع
لیفات عرض و طول جدا است تا صفرا از جگر جذب کند و لکن بوالا و در میان بر امعا ریزد و زیر بر این بر اکثری جگر است
از جانب مقعر چسبیده و کفته شود و از جانب مقعر کبد منفذ بر انجا میرود تا امعا را از ثفل پاک کند از جهت انکه بر سطح
اندرون امعا رطوبت لزج است سعد و چو گوشتکر و لطیف است میان ثفل و امعا که امعا از ثفل منفذ ز نصف دید صفرا بر
امعا میریزد با حدت صفرا دوده متنبه میشود ثفل را از خود دفع میکند و از این جهت منفذ و در بعضی منفذی دیگر است
اینکه صفرا بمعده می آید و کار است این منفذ کناره میباشد و صفرا بیشتر بمعده میریزد و موجب تلخی دهان و ... کیلوس
میکند و اینرا معالجه نیست قول بیست و چهارم در تشریح طحال بدانکه سپرز رگیست از او ورده و در انجا بسیار با حرارت

اینها با برودت بود انعقاد دست نواز کرده بعد بگرداند و آمدن باو و از رنگهای او نگاه باید تا اندکی حرارت دارد با سپرز

و سپرز برنگ کبود زیادیست و گفته شد که در طرف چپ و نشیب معده چنانچه بعضی از وی بمعده چسبیده و از یکطرف

منفذی دراز بمقعر جگر دارد که از آن اطحال گویند از این منفذ بود از جگر بسپرز میاید و از باطن سپرز منفذ دیگر است

از آنجا بود ابر دهان معده میریزد و تنبیه سازد مر در ابر طلب غذا که اگر بسیار از این منفذ بسته بود موجب یرقان

سیاه بود و بار ریختن طعام و امثال اینها و طرف محدب سپرز بطرف اضلاع چپ است باندک رباطها متصل شدن

قول پانزدهم در تشریح امعا بدانکه روده آلت دفع فضلات است و مرکب است از سر آنچه دو روده و دو طبقه

داخل و خارج و اعصاب و لیفات و در طبقه داخل رطوبتی لزج چسبان است که جرم روده را بپوشیده داشته تا از ثقل

متضرر نشود و این رطوبت را سحودج گویند چنانچه گفته شده و لیفات اعصاب بیشتر بر عرض واقع است چون

مقصود اصلا دفع ثقل است و عدد روده ها شش است چنانچه شاعر گوید نظم روده های آدمی آمد عدد شش بی شک است

یکدوم اورا جمله در یک بیت منظوم الحکم :: اول اثنی عشر پس صایم و انگه دقیق :: در پس اعور و قولون و انگه مستقیم

معا اول را اثنی عشری گویند از جهت آنکه طول این روده بمقدار دوازده انگشت است بی زیاده جانب اوست که دوال

چنانست که دهان این روده منطبق است بمعده و دهان او را ابواب گویند و او مثال سریست که سر در بالای معده است

از جهت در آمدن غذا و معا اثنی عشری در بالای معده است جهت بیرون شدن بقیه کیلوس از معده اما این معا

اثنی عشری تنگتر است از دیگر روده ها از جهت آنکه طعامیکه در معده از بهر دیگر ابد غلیظ و غیر نضج است و آنجا از ابواب

بمعا اثنی عشری بیرون میرود رقیق و نضج است و دیگر آنکه بواب مادامیکه طعام در معده است و نضج نیافته

است تا معده بهضم کلی تمام کند و صافی او در جگر رود اگر گشاده باشد بواسطه حرکات دهان او باز شدی

کیلوس خام هضم ناشده بیرون رفتی و این امعا اثنی عشری است با بالای آمده و در دو پیچ است از عقب اثنی عشری

است معا صایم گویند از آنجهت که اکثر اوقات خالی است از دو سبب یکی آنکه مانند ساریقا بسیار از جگر رسته و بدو

روده آمده

روده آمده تا آنچه از غذائیه در کیلوس گشته در اینجا مانده شد بسوی جگر جذب کند و این روده نزدیکتر این روده هاست
بجگر و دیگر آنکه منفذی که از مراره با معاست باین روده است و اول صفرا الی رفت و حدت بدین روده هم گرداند
و ثفل را از آنجا بیرون میریزد چنانچه گذشت سوم در بیان این معاء صایم روده است دراز و باریک و اسم صایم او را ابعاد کا
گویند و درازی و برین تحدید که رای فایده است یکی آنکه ثفل بدین روده ابر از آنجا ملکث کند تا آنچه از غذائیه در اینجا مانده
باشد بماساریقا که از کبد رسته و بدین روده آمده بجانب جگر جذب کنند و ماساریقا تمام روده ها آمده جهت جذب
غذائیه و دیگر آنکه اگر کوتاه و راست بودی ثفل بزود آمدن زود بیرون رفتی لذا مردم را زود احتیاج بطعام شدی و
از حوایج دنیا بازماندی و این روده که گفته شد که انتهای عشری و صایم و دقاق است امعاء علیا و امعاء دقاق گویند و
این امعا تنگتر و باریکتر است از امعاء سفلی از جهت آنکه ثفل که درین روده های ابر رقیقتر است و غذائیه در وی بیشتر است
این روده ها تنگ مخلوق شده تا حرارت احشا در وی زود تصرف کند و نضج دهد تا باقی غذائیه که در وی مانده باشد
با ماساریقا جذب کند چهارم در بیان این امعاء دقاق روده لفائف است او یکراه دارد که از وراه
بقیه کیلوس در آنجا میرود بازپس از آن راه بیرون آید و از اینجهت بمعاء اعور گویند و او تنگ است و میل بطرف
راست دارد و فایده این روده یکی آنست که ثفل بدین روده آید در آنجا جمع شود تا زود احتیاج بقیام نشود و ثفل در آنجا ملکث
بدفع شود و دیگر آنکه درین روده بسیار تمام شود استحاله کیلوس بثفل اگر غذائیه مانده باشد در ثفل در آنجا ملکث
کند تا ماساریقا از غذائیه بخوبی جذب کنند و این روده بر پهلو افتاده از جهت آنکه جگر او یک دارد که آنچه از این هم دارد
بازپس از این هم بر دل بعضی سال باکبر بخش در بیان این معاء اعور روده الست سطبر او را قولون گویند و نام
قولنج را از این روده گرفته اند از جهت آنکه قولنج درین روده هست دافع ثفل و این روده جدا از اعور گذشته
میان بطرف راست که تا نزدیک بجگر رسیده باز بسوی چپ آمده تا نزدیک گرده رانده چپ باز بسوی

راست میان کفه تا برابر مهره قطن و در انها امعاء لسوری جانب راست کند چنین تو بیک سیر رهیر شده است عصو و از بهر این جهت است

در معاء مستقیم سبز تر برابر سوار برین زیر و فایده این روده آنست که ثفل در اینجا جمع شود پس مستقیم از پایان این معا

تو بن روده کشیده است بطرف پشت راست برمهرهای قطن النساء و این آخر روده هاست او را معاء مستقیم گویند و

کنار دیگر این روده تو بیک است یکسان که مقعد و لوضع لیفات این روده بر طول است تا نفاذ راه

نحو جذب کند و فایده کنار این روده آنست که چون [illegible] رو و ورود غذا بر جوانب این عضو

دیگر آنکه ثفل بسیار باد در آنجا جمع شود در معاء دفع کردن آسان باشد و ظاهر است که بسیار را دفع کردن آسانی تر از

اندک و فایده راستی او آنست که ثفل بآسانی دفع شود و مجموع روده غیر از اعور برباطها بر مهره پشت بسته

چنانکه هر یک بر وضع خود توانند بود و روده را طبقه دو الا یک از داخل و دیگری از خارج که اگر آفتی بیک طبقه رسد

دیگری سلامت ماند و ثفل در معاء اعور و قولون بغیر بر بوده و آخر معاء مستقیم را بانی چهار عضلات است اهالی در تحت

عضلات گفته شده و مقعد گویند فصل شانزدهم در تشریح کلیه بدانکه کلیه مرکب است از شرائین و اورده و

رباطها و گوشت محکم و غشا که در گرد او است بر صورت نصف دائره و چه تا میباشد بجهت آنکه منفذ

تا واقع شده که اگر آفتی بیک رسد دیگری سلامت بماند و فایده گوشت محکم او در اسبهاست یکی آنکه چون جذب

مائیه میکند چون گوشت او محکم بر بسته باشد غلیظ را جذب تواند کرد و دیگر آنکه چون گرده خود واقع شده

بنسبت جگر و نرمی و نحیری آن محکم گوشت ترا از که چون یکی تواند کرد و گوشت گرده را حس نیست تا از جذب

مائیه منفعل شود و فایده غشا که در گرد اوست آنست که اندک حسی میانه بر و راو در بر گرده که بر بسته

برباط که در روست محکم شده و گرده راست بالاتر است تا نزدیک جگر باشد تا جذب مائیه از آن بهتر

و دیگر آنکه گفته شد که معای اعور میان بطرف راست داده تا جای او تنگ شود و گرده چپ پایان تر

است تا مزاحم سپرز نشود و فایده کلیه آنست که مائیه را از خون جذب کند تا خون صافی غذای عضو شود

از این مائیه از خون جدا شود

اگر این مائیه از گرده جدا نشود موجب استسقا شود و طریقه جذب مائیه آن است که از ورید ... رسته بود متصل نشده مائیه
از آن وریدها آید و در تشریح اورده گفته شد که او را طالعی گویند چنین مائیه در وی جمع شود و از آن دیگر رسته ...
آمده تا مائیه از آنجا به مثانه آید و از آن مجاری را ابریجان گویند و آن نیز گفته شد قول نهم در تشریح مثانه بدانکه مثانه
مرکب است از اورده و شرایین و عصب و طبقه و لیفات بر شکل خریطه آن است که سر او باریک باشد میان عانه
و دبر واقع شده و طبقه داخل او عصبانیست تا او را حس باشد تا مائیه را از خود دفع کند و طبقه خارج صفاقیست تا
محکم باشد که چون پر شود و ... واقع شود پاره نشود و لیفات او در طول و عرض دراز است تا مائیه را از کلیه جذب
کند و لیکن ... و بمجاری از خود دفع کند و معلوم شد این قوتها که هر کدام به یک لیف است و فایده مثانه آن است که مائیه که از گرده
از طریق ابریجانات که گفته شد به مثانه آید و در آنجا جمع شود تا آدمی را از آن زمان احتیاج به دفع بول نشود و این مائیه که
از آنجا می آید اول در میان طبقه داخل و خارج می آید و از آنجا در پایان مثانه منفذیست از آن منفذ بیرون آید طبقه
داخل است آید و در آنجا جمع شود و به مجاری دفع شود و طریق دفع شدن آن است که این مثانه از طرف دیگر منفذی دارد از
دالاکه او را عنق مثانه گویند و بر دهان این منفذ عضله است که او را ... بالا ... تا مائیه جمع می شود و در محل دفع
کرد آن عضله سست می شود تا دهان مثانه باز شود ... از طریق احلیل یا فرج دفع می شود و این عنق مثانه
در مردان پر پیچ دارد و در زنان راست از جهت آنکه مثانه ایشان نزدیک رحم است کوتاه واقع شده قول هشتم
در تشریح انثیین و قضیب اما انثیین بدانکه قضیب و خصیه مرکب است از اورده و شرایین و عصب و لحم ... و غشا
... گرد او ... و شکل او گرد است ... میان ... از آن دالاو در خارج او ... کیس ... انثیین گویند و
نیم خصیتین گوشت ... غدد ... و در ... ساخته است ... جمیع ... اینجا آید و در اینجا ...

مثانه او بعضی از ان است منی است و غشا در گرد او است از صفاقی است از استخوان عانه رسته و از انجا او بخته
و خونیکه بدانجا می اید ابیض میشود است که گفته شد در تحت و زیر دو خصیه میان طار او بخته است و خصیه
زنان کرد و پهن است و در کس زنان اثان مخفی است و مجری است میان خصیه و ذکر و این مجری بمقدار تنگ
است باریک بنا از سو بار زنک شود و این از راه رویجه منی گویند منی از این مجری بذکر اید اما قضیب بدانکه ذکر
مرکب است از اعصاب و اورده و شرائین و رباط و لحم و اصل رباط او از استخوان عانه رسته و اندرین رباط تجویفهای
بسیار است خالی از رطوبت پر و است این تجویفات ریح پر شود و انتشار در ذکر پدید اید و در وقت خالی شود است
و در زیر این رباط تجویفهای باریک بسیار است از عضویکه پدین بمقدار نیشتر و بعضی اعصاب او از مهرهای عجزیت و این اعصاب
حرکت است در وحس کس نیست و بعضی دیگر از نخاع است که گذشته حماج مرا است و در ذکر مجری است یک مجری
بول و دوم مجری منی و سیوم مجری مذی که ان رطوبت از چی است در بعضی مردم بعد از بول اید و انتشار ذکر از دل
است و حس او از دماغ است و خونیکه ماده منی میشود از جگر است و شهوت طبیعت ان بواسطه گرده است و
بیضه الت است اصل این نیز از دل و بان ذکر الت است منی را که ماده فرزند است برحم رساند و در انجا فرزند
حاصلات سعق تا نسل منقطع شود تمامی اعضای مرکبه اما عضو دیگر در زنان است ان رحم است ذکر این مناسبت

قول نوزدهم ۱۹

در تشریح رحم بدانکه رحم مرکب است از شرائین و اورده و اعصاب و غشیه و لیفات و لحم و رباط و محل او
میان روده مستقیم و مثانه است چنانچه روده مستقیم طرف مهرهای پشت واقع شده و رحم در پیش او و مثانه در پیش
رحم و این مجموعه بر باطهای رگ پیوسته و اصل رباطهای بر مهرهای پشت و صفاق محکم شده و شکل رحم چون شکل
ذکر است و رحم در زنان چون ذکر است در مردان بدانکه رحم چون ذکر باژگونه است ذکر ظاهر است و رحم
مخفی و اندرون و دهان چنانست گردن رحم چون ذکر و اصل ان چون کیسه خصیه و خصیتان زنان چون خصیتان مردان

و درازی نهاز

ودرازی رحم از نزدیک پایان ناف است تا فرج ودرازی گردن رحم از شفتین فرج است ودرازی رحم از
شش انگشت بیضوی حسب او کم نیست واز حد الله انگشت زیاده کم نمی باشد و او عصبه ... زنان از خصیه ...
تهیگاه میان کمر واز آنجا باز میان بسوی رحم کرده منی از آنجا به رحم در آید و جوهر رحم عصبانیت است از این
جهت آنست که در وقت حمل از جهت جنین کلان میشود رحم کشاده میشود و شعبه از عصب دماغی متصل رحم
است و مشارکت دماغ به رحم از این جهت است و رحم دو طبقه دارد داخلی از عروق در بافته شده و در آن
تا منی را نگاه دارد از جهت آنست اگر حالتی در رحم پیدا شود مانع حمل شود و در سرهای عروق آن دهنهاست
که آنرا نقر رحم گویند و غشای جنین در آنجاست در آن نقره متصل است بعد طمث از نقرهاست و طبقه
خارج او عصبانیت و گردن رحم عضله است و لیفات او طولی و عرضی در آنست بجهت جذب منی و امساک آن
دافع جنین و فایده رحم آنست که هر وقتی که منی مرد آنجا قرار گیرد و فرزند در آنجا حاصل شود و نسل منقطع نگردد
خاتمه در تکون جنین حیوان تشریح اعضای تناسل ذکر و انثیین ذکر و عصبه منی و رحم است ذکر کرده شود اکنون کیفیت تولد
جنین را ذکر کنند مناسب است بدانکه منی مرد از قوت عاقده درو دست ثبات نیز مایه و منی زن از قوت منعقده درواست
میان شیر مایه و شیر از این هر دو حاصل شود بشرط آنکه این هر دو منی قابل باشند و کیفیت جزو نه هر دو آشنه باشند که مانع
باشد از تولد جنین و رحم نیز سالم است و پاک باشد از هر یک از بیماریها اگر نقصانی باشد مانع تولد جنین باشد چنانکه
در علم طب شامل کرده اند چون این هر دو منی بدین شرط در رحم قرار گیرند و امتزاج حاصل شود و ثبات گرفته شود و در این
حالت لفظها بیمار اعضا را پیدا گویند و آنکه اول کدام تکون میشوند در مقدمه کتاب ذکر کرده و این شش
روز و غالب آنست با نه روز تمام شود و در این مدت قوت در وی تصرف کند که سلاله رحم و در غیر این مدت در رحم است

بعد از این رشته های سرخ و خطها پیدا شود و آن بسه روز تمام شود گاهی به نه روز باشد و از این یک روز کم و
و زیاده گاهی باشد بعد از این شش روز دیگر جمله بسته شود آنرا علقه گویند و این مجموع پانزده روز باشد
و بعد از این دوازده روز دیگر این علقه گوشت شود و پاره گوشت از هم جدا شود و دل و جگر و دماغ
از یکدیگر تمیز شود و این را مضغه گویند مجموع ایام بیست و هفت روز باشد و گاهی از این روز کم و زیاده میباشد
بعد از این مدت به نه روز سر از کتف و دست از پهلو جدا شود تا چهار روز دیگر و این مجموع ایام چهل روز
باشد که از چهل روز بچهل و پنج روز رسد از این روز بدین حال رسد در بعضی جامع مذکور و الوی ظاهر
نقش و اعضای اصلی تمام شود مستعد آن گردد که از واهب الصور تعالی و تقدس روح حیوانی فایض شود
و این حالات مذکوره در ذکور بواسطه زیادتی حرارت الباقی بمدت از اناث کمتر میباشد
و جنین گاه هست که بشش ماه متولد میشود که اقل مدت حمل است و اگر از آن است به نه ماه
متولد شود و گاه هست که بیک سال و زیاده نیز متولد میشود اگر در هشت ماه متولد شود بیشتر آن است که نماند
و اگر بهفت ماه شود بیشتر آنست که بماند و دلیلها برین گفته اند اما قطعی نیست اکثر جنین بنه ماه گفته اند
و در مدت حمل خون حیض سه قسم میشود یک قسم غذای جنین میشود و دوم به پستان میرود و شیر
سیوم باقی ماند که بعد از ولادت بیرون آید که خون نفاس است و سه غشا بگرد جنین در آمده یکی
مشیمه است که بگرد جنین در آمده و غذا بدو میرساند و دوم لفیفه که در گرد او که میان
این بر او غشا محیط بول جنین است سوم غشای دیگر است که این هم عروق است و جنین را
در رحم برابر بسته از بهر آنکه غذای او خون رقیق است و فضله برای حاجات میشود تا بسته

بول دفع میشود و جنین از ناف بول میکند از جهت اینکه مجرای بول او تنگ است و از ناف غذا میکند و کیفیت
جنین در رحم آنست که هر دو پا نشسته و هر دو کف دست بر زانو است و روی بسوی پشت مادر است و این
هیئت برگشتن سر بیرون آمدن اقرب است جنین سر زند که متولد میشود است بیرون آمدن و روی او بسوی
بالاست که نادرست که بخلاف این متولد میشود سبب بیرون آمدن جنین آنست که جثه بزرگ شود
احتیاج بغذای بسیار شود جثه حوض کافی نیست و دیگر احتیاج هوای پاک میشود و هوای که محیط
است با او محصور آنست که هوای عفن است والله تعالی اعلم باسرار الاسباب تمام

تمام کرده و اختتام رسانید این شرح در ماه صفر یوم پنجشنبه تاریخ بیست و [illegible]
سنه [illegible] لطف [illegible] معروف بعطاء الله [illegible] در عهد نواب ملکه [illegible]
دولت [illegible] ۱۲۱۹ هجری مطابق ۱۲ [illegible] ۱۸۰۳
اگر در نگارش سهو و خطای رفته باشد از خجسته بخشش اصلاح نماید
و دعای خیر بیاد آرند الا انسان مرکب من السهو والنسیان تمام

الهی ببخشا بر [illegible] سنده را
مولف نویسنده خواننده را

برای یادداشت تاریخ متفرقه

تعرض بین تاریخ [illegible] ربیع الاول [illegible] انک تا تاریخ بیست چهارم ربیع الاول [illegible] تاریخ ۲۳ ماه ربیع الاول سنه [illegible] حسن